

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă

Johann Lauer

Inteligența artificială generativă (IA) oferă o gamă largă de oportunități pentru conservarea și dezvoltarea patrimoniului cultural săsesc din Transilvania, dar prezintă și noi provocări. Următorul articol va examina oportunitățile și amenințările care apar pentru sașii transilvăneni, organizațiile lor și toți cei care sunt angajați în conservarea și dezvoltarea în continuare a moștenirii lor culturale în vremuri de IA generativă.

Puncte de plecare, întrebări și abordare

Însușirea, conservarea și dezvoltarea perpetuă a unei comunități și a identității sale se realizează prin dezbateră propriului său patrimoniu cultural. Dezbateră despre patrimoniul cultural conduce la conservarea și dezvoltarea acestuia. Vitalitatea și durabilitatea unui patrimoniu cultural sunt garantate prin studierea și perpetuarea acestui patrimoniu. Instituțiile și organizațiile care se dedică unui patrimoniu sunt, de asemenea, de o importanță crucială.

Patrimoniul cultural se manifestă sub două forme, și anume patrimoniul material și imaterial. Patrimoniul material include obiecte fizice, cum ar fi artefactele din muzee și clădiri. Patrimoniul imaterial, cunoscut și sub numele de "bagaj intelectual", se manifestă în primul rând în oamenii înșiși. Acesta este transmis în primul rând prin intermediul tradițiilor orale și al înregistrărilor scrise. Primele înregistrări scrise au fost inițial în formă analogică: papyrusul, pergamentul și hârtia (începând cu secolul al XII-lea) au fost principalele materiale, fiind utilizate și piatra, lemnul, fildeșul și ceara. Cu toate acestea, începând cu revoluția Gutenberg din secolul al XV-lea, înregistrările scrise au fost transmise predominant pe hârtie, în cărți, reviste și ziare.



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc:
oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

Apariția mediilor digitale în secolul XX a marcat un punct de cotitură semnificativ în evoluția mass-media și a comunicării. Procesul de digitalizare a început odată cu înființarea bazelor de cunoștințe (Knowledge Base, KB) în anii 1950 și de atunci a suferit o creștere exponențială ca urmare a apariției Internetului World Wide Web în anii 1990. Apariția IA generativă va accelera și mai mult această dezvoltare. În timp ce mediile de archivare menționate mai sus permit doar stocarea pasivă a conținutului, AI generativă este în plus capabilă să modifice conținutul în mod autonom. Promovarea patrimoniului cultural a fost condusă până acum exclusiv de oameni. Cu IA generativă, este acum posibil ca modelele mari de limbaj (large language models LLMs) să facă modificări cu ajutorul algoritmilor. Prin urmare, este necesar ca toți cei care au interes în protejarea și dezvoltarea perpetuă în continuare a patrimoniului cultural să se pregătească pentru această dezvoltare și să ia măsurile necesare.

Cantitatea de informații digitale a crescut într-o măsură mult mai mare decât cea a publicațiilor analogice, generând un potop de informații. Comunicarea digitală și publicațiile digitale au devenit, prin urmare, la fel de importante precum și comunicarea personală și publicațiile analogice. Prin urmare, dezbaterile culturale se desfășoară din ce în ce mai mult prin intermediul mediilor digitale. Vizibilitatea digitală a patrimoniului cultural este, prin urmare, de o importanță crucială.

Pentru sașii ardeleni, există un alt punct de plecare sau o trăsătură specială: de la sfârșitul secolului al XX-lea, moștenirea culturală a sașilor transilvăneni a fost aproape singura legătură liberă de simpatie care leagă comunitatea sașilor transilvăneni în întreaga lume și modelează identitatea lor.

- Ce oportunități și provocări prezintă apariția IA generativă pentru însușirea, conservarea și dezvoltarea perpetuă în continuare a unei moșteniri culturale?
- Ce trăsături deosebite caracterizează comunitatea sașilor transilvăneni? Ce resurse și cerințe preliminare sunt disponibile în cadrul acestei comunități pentru comunicarea digitală și publicarea digitală? Ce deficiențe există?
- Ce sarcini și provocări trebuie să abordeze sașii transilvăneni și asociațiile lor pentru a asigura achiziția, conservarea, perceperea și dezvoltarea perpetuă a patrimoniului lor în contextul IA generativă?



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural sășesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

În cele ce urmează, sunt discutate oportunitățile și amenințările IA generative pentru însușirea, conservarea și dezvoltarea perpetuă a moștenirii culturale. Ulterior, este prezentată o analiză a provocărilor specifice cu care se confruntă în prezent moștenirea culturală a sașilor transilvăneni. Aceasta va presupune o examinare a măsurii în care un spațiu online comun din Internet poate servi ca înlocuitor pentru un spațiu fizic comun pierdut în Transilvania.

Procesul de digitalizare reprezintă un instrument de neprețuit pentru viitoarea salvagardare și dezvoltare a patrimoniului cultural, deoarece facilitează atât comunicarea digitală, cât și publicarea digitală. Având în vedere perspectiva sașilor transilvăneni, pot fi trase două concluzii, una afirmativă și alta negativă. Este important să recunoaștem că în trecut au fost create resurse substanțiale și condiții favorabile pentru a aborda responsabilitățile și provocările în evoluție. Cu toate acestea, este important de menționat că încă nu a fost întreprinsă o catalogare digitală cuprinzătoare și sistematică sau o publicare digitală a patrimoniului cultural. În sfârșit, se va arăta în ce măsură internetul poate și trebuie utilizat ca infrastructură informațională pentru sașii transilvăneni în era IA generativă. Aș dori să evidențiez două sarcini și provocări particulare, despre care cred că sunt cruciale pentru însușirea, conservarea și dezvoltarea perpetuă a moștenirii culturale transilvane-saxone în era IA generativă.



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc:
oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

Inteligența artificială generativă: amenințări și oportunități

IA generativă este un instrument puternic care poate oferi de obicei răspunsuri de înaltă calitate la solicitările, întrebările și indiciile umane, numite *prompturi*. Acesta calculează cele mai probabile combinații de cuvinte din punct de vedere statistic pentru intrarea dată în prompt.

Utilizarea IA generativă nu este dificilă pentru utilizator. Există mai multe modele de limbaj mari, dintre care cele de la Google și Microsoft sunt cele mai utilizate. Utilizarea acestor produse necesită doar instalarea unei aplicații pe computer, smartphone sau tabletă, de exemplu Bing de la Microsoft sau Gemini de la Google. Acest lucru oferă utilizatorului opțiunea de a introduce întrebări verbale sau scrise, la care se răspunde imediat. Comunicarea cu IA generativă se desfășoară într-un mod analog cu interacțiunea umană.

În articolul meu "Filosofia inteligenței artificiale generative. Limitări și posibilități teoretice, amenințări și beneficii practice ale modelelor de limbaj mari (LLMs) ([Philosophy of generative artificial intelligence. Theoretical limitations and possibilities, practical benefits and threats of large language models](#), lauer.biz/generative-ai.pdf) am discutat mai detaliat fundamentele IA generative. O voi aborda aici doar pe scurt.

Pentru a explica fundamentele filozofice ale IA generativă, am aplicat întrebări filozofice fundamentale (axiologice, epistemologice, metodologice și ontologice) din domeniul filosofiei științei la IA generativă. În opinia mea, *big data* formează subiectul sau fundamentele ontologice, algoritmiile formează metodologia (fundamentele metodologice), iar antrenamentul (training) se face folosind fundamente epistemice și axiologice. Aceste patru zone pot fi distinse în mod ideal.

Moștenirea culturală a *sașilor transilvăneni* a făcut, de asemenea, obiectul unor aplicații generative de inteligență artificială, dar numai partea care este digitalizată și accesibilă publicului. Aceste date fac parte din domeniul IA generativă. Algoritmiile asigură răspunsul automat la întrebări. Antrenamentul cu valori epistemice are ca scop generarea de răspunsuri corecte și prevenirea răspunsuri false. Luarea în considerare



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

a valorilor axiologice (etice, sociale, politice etc.) ar trebui să promoveze dezbateră civilizată și să prevină comunicarea ofensivă și distructivă.

Marii furnizori digitali au ultimul cuvânt în stabilirea principiilor mai sus menționate. Cu toate acestea, utilizatorii sau organizațiile care se simt dedicate unei anumite moșteniri pot exercita o influență indirectă. Furnizorii doresc să ofere răspunsuri de cea mai înaltă calitate posibilă, ceea ce le asigură succesul economic. Pentru a realiza acest lucru este nevoie, în primul rând, de cea mai înaltă calitate posibilă. Google și Microsoft stochează de mai bine de două decenii toate datele disponibile public în internet. Arhivele lor web conțin, de exemplu, aproape toate modificările aduse unui site web. În practică, toate datele disponibile public despre un subiect pot determina indirect răspunsurile, deoarece aceste date sunt folosite de furnizori. Foamea de date va continua în viitor, așa că acest lucru este valabil și pentru toate datele care urmează a fi publicate. În timp ce principiile metodologice sunt determinate exclusiv de furnizori, există din nou modalități indirecte de influențare a răspunsurilor în timpul instruirii.

Calitatea răspunsurilor depinde în prezent în mare măsură de cooperarea utilizatorilor. Ei pot folosi valori epistemice pentru a identifica așa-numitele halucinații, adică pur și simplu informații false, și le pot raporta furnizorilor. În plus, furnizorii sunt obligați să respecte legile aplicabile. De asemenea, se recomandă respectarea valorilor axiologice ale utilizatorilor. Ca urmare, reacțiile axiologice sau bazate pe valoare ale utilizatorilor sunt luate în considerare și de către furnizori.

Următoarele idei sunt importante pentru sașii transilvăneni și asociațiile lor: răspunsurile pot fi influențate *indirect*, în primul rând prin digitalizarea și publicarea digitală cât mai completă a patrimoniului cultural și în al doilea rând prin utilizarea și, indirect, formarea modelelor lingvistice. Pentru ca această influență indirectă să aibă cât mai mult succes posibil, limitele și posibilitățile teoretice, precum și oportunitățile și riscurile practice ale IA generativă trebuie să fie cunoscute.

Posibilități teoretice: Modelele de limbaj mari (LLMs) sunt capabile să gestioneze toate datele digitale care au fost disponibile public până în prezent, precum și o cantitate de



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural sășesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

date în creștere exponențială în viitor și din acestea să genereze răspunsuri din în fracțiuni de secundă. Miliarde de interogări pot fi procesate simultan.

Limite teoretice: În ciuda performanței sale excelente, IA generativă dispune de *inteligență slabă*, deoarece nu poate înțelege textul. Metodologia cantitativă a IA generativă permite *sintaxa* corectă, dar nu *semantica*. De aici și termenul „papagal stocastic”. O comparație cu inteligența umană arată ce mai lipsește unui *robot IA* pentru a deveni un *expert artificial* în acțiune care poate rezolva probleme precum un om: percepția, conștiința, auto-percepția și auto-conștientizarea. Marele obiectiv al unei IA generală, *umane sau puternice* este astăzi încă de neatins. *Superinteligenta* a fost și este *science fiction*. În al doilea rând, IA generativă nu are mijloacele necesare pentru a asigura *transparența* și *fiabilitatea* răspunsurilor.

Beneficii practice: Cred că IA generativă poate fi comparată cu un *bibliotecar digital* care, ca un motor de căutare (*search engine*), poate oferi informații despre toate textele disponibile. IA generativă poate genera texte noi și rezuma cantități mari de text, poate îmbunătăți textele din punct de vedere gramatical și stilistic și le poate traduce în diferite limbi. În plus, modelele mari de limbaj (LLMs) pot fi folosite și pentru a genera coduri software, iar aceste modele sunt aplicabile nu numai textelor, ci și audio-urilor, imaginilor și videoclipurilor.

Pericole practice: Cele mai grave pericole includ posibilitățile aproape inepuizabile de *dezinformare* care estompează distincția dintre realitate și ficțiune, precum și *tehnosoluționismul* necritic, care se caracterizează printr-o încredere oarbă în tehnologie. În opinia mea, Noam Chomsky atinge ultimul punct destul de precis când descrie modelele de limbaj drept *plagiatori digitali*. Modelele sunt capabile doar să *compileze* și să *parafrazeze* cunoștințele existente. În opinia mea, ele nu sunt capabile să genereze inovații fundamentale. În plus, există pericole care derivă din faptul că un număr mic de corporații mari determină la propria discreție ce date (conținut), algoritmi și valori axiologice și epistemice sunt utilizate.



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural sășesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

Sașii ardeleni: de la o cetate puternică la un club deschis sau de la cele șapte scaune la cele șapte țări

Urmează o scurtă descriere a caracteristicilor comunității sașilor transilvăneni și a instituțiilor acesteia. Într-un prim pas, voi explica ce instituții au modelat comunitatea sașilor transilvăneni de-a lungul secolelor. În a doua etapă, voi arăta cum a avut loc transformarea dintr-un cetate fortificată într-un club deschis. O prezentare istorică mai cuprinzătoare, cu referințe la literatura ulterioară, este prezentată în articolul următor: Sașii transilvăneni - ieri, azi, mâine. ([Siebenbürger Sachsen - gestern, heute, morgen. Von einer festen Burg zu einem offenen Club](#)).

Ca parte a colonizării estice în Europa, coloniștii din Europa de Vest, în special din regiunea Rin-Moselle, au migrat în Transilvania începând cu secolul al XII-lea și s-au stabilit pe așa-numitul pământ regal al regilor maghiari. Acolo au fondat comunitatea sașilor transilvăneni. Această comunitate poate fi văzută ca un cetate puternică, care îi înconjură pe toți membrii, cu o importanță existențială pentru individ.

Baza comunității a fost Carta de Aur din 1224, numită și Andreanum, deoarece a fost emisă de regele maghiar Andrei al II-lea. Andreanum le-a permis coloniștilor să stabilească o zonă autonomă de colonizare pe pământul regal. În acest context, li s-a acordat dreptul la autodeterminare și au fost încurajați să fie uniți ca o comunitate (*unus sit populus*).

Bisericile fortificate ale sașilor transilvăneni au asigurat supraviețuirea lor fizică timp de secole. Încă din secolul al XII-lea, bisericile erau înconjurate de fortificații, care au fost transformate în structuri defensive începând cu secolul al XIII-lea, din cauza marilor invazii mongole (1241, 1242, 1285 și 1299). În secolele al XIV-lea și al XV-lea, bisericile fortificate au fost extinse în structuri defensive complete, în secolul al XVI-lea construcția de biserici fortificate a atins punctul culminant. Acestea erau destinate în primul rând protecției împotriva atacurilor otomane la care a fost expusă țara între secolele XIV și XVIII. Chiar și astăzi, aproximativ 190 de biserici fortificate caracterizează peisajul transilvănean.



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

De-a lungul timpului, pe lângă zidurile de centură fizice, au fost create și alte ziduri de centură, *spirituale* care au întărit coeziunea și au garantat supraviețuirea și păstrarea independenței culturale a sașilor ardeleni în Transilvania până la sfârșitul secolului XX. Printre acestea se numără Universitatea Națională Săsească, Biserica Evanghelică A.B., limba germană și un sistem puternic de asociații informale și formale (*Nachbarschafts- und Vereinswesen, vecinătăți și uniuni*).

Amenințarea otomană și cea la autonomia juridică din partea nobilimii maghiare și uneori și din partea puterii centrale au determinat burghezia urbană să ia inițiativa unirii politice a comunităților de coloniști germani din Transilvania. În 1486, a fost înființată Universitatea Națională Săsească (*universitas saxonum*, adică totalitatea tuturor sașilor), pe baza Andreanum. Timp de secole, aceasta a avut pentru indivizi o semnificație similară cu cea a cetățeniei de astăzi. Acesta a funcționat ca o autoritate judiciară, administrativă și politică comună care a îndeplinit sarcini suverane. În 1876, Universitatea Națională Săsească și-a pierdut drepturile suverane și, odată cu aceasta, sașii transilvăneni și-au pierdut autonomia politică și juridică după mai bine de șapte secole. Până la dizolvarea sa definitivă în 1937, Universitatea Națională Săsească a funcționat ca o fundație și a gestionat activele acumulate de-a lungul secolelor.

În plus, exista *legătura religioasă* (*religiöses Band*). La inițiativa lui Johannes Honterus, consilier din Kronstadt/Brașov, și a lui Peter Haller, primar din Hermannstadt/Sibiu, a fost tipărit un ordin bisericesc pentru toți germanii din Transilvania ("Kirchenordnung aller Deutschen in Sybembürgen"). În 1550, Universitatea Națională Săsească a introdus acest ordin bisericesc în toate orașele și comunitățile germane din Transilvania. Aceasta a creat o "universitate spirituală" (Konrad Gündisch): "ecclesia Dei nationis Saxonicae". Aceasta se aplica tuturor sașilor transilvăneni, nu doar celor care locuiau pe pământul regal.

În timpul Reformei din secolul al XVI-lea, ei s-au convertit la protestantism. Sașii transilvăneni au fost astfel membri ai Bisericii Protestante AB (Confesiunea Augsburg, *Confessio Augustana*, CA). Biserica Protestantă din Transilvania se referă și astăzi la



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc:
oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

această confesiune. Marea majoritate a populației din Transilvania aparținea altor confesiuni creștine. Excepție făceau evreii, având altă religie.

Sașii transilvăneni erau, de asemenea, distincți din punct de vedere *lingvistic* de toți ceilalți locuitori ai țării. În viața privată, se vorbea dialectul sașilor transilvăneni, similar dialectelor relictate din Luxemburg și Moselle, în timp ce în biserică, școală și administrație, de la Reformă, germana superioară era limba predominantă. În 1722, a fost introdus învățământul obligatoriu pentru băieți și fete, care trebuiau să citească, să scrie și să învețe catehismul în limba germană. Astfel, sașii transilvăneni au fost printre primii din Europa care au avut învățământ obligatoriu.

Frățiile și vecinătățile care erau în general obligatorii pentru întreaga comunitate de la o anumită vârstă, erau o caracteristică specială a satelor săsești din Transilvania. Calitatea de membru era acordată după confirmare. Acestea erau similare ca structură, organizare și funcționare cu frățiile de meseriași și de breaslă din piețele și orașele săsești.

La mijlocul secolului al XIX-lea, au fost înființate asociații cu scop special, la care oamenii au aderat în mod voluntar. Au fost înființate asociații în domeniile culturii, afacerilor, științei, protecției și asistenței, timpului liber, socializării, tineretului și persoanelor în vârstă. Principiile autonomiei, autogovernării, autoajutorării și ajutorului reciproc, care au fost practicate timp de secole nu numai în cadrul Universității Naționale Săsești, ci și în cadrul Bisericii și al grupurilor primare (frății și vecinătăți), au putut fi duse la un nou nivel cu ajutorul noilor instituții.

Aceste ziduri spirituale și fizice au format, ca să spunem așa, cetatea transilvănean-saxonă în care comunitatea transilvăneană-saxonă a trăit și s-a dezvoltat din secolul al XII-lea până la sfârșitul secolului al XX-lea. Ca și în cazul altor minorități naționale și religioase, s-a dezvoltat un puternic sentiment de comunitate, caracterizat prin toleranță față de alte națiuni și religii: o "toleranță defensivă" (Hans Bergel) care este exemplară chiar și după standardele actuale.

Instituțiile și organizațiile sașilor transilvăneni menționate mai sus aveau o importanță existențială și garantau că fiecare cetățean era parte din comunitatea sașilor



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc:
oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

transilvăneni din leagăn până în mormânt, fiind asigurat și integrat printr-o rețea cuprinzătoare de relații sociale. Viața în afara comunității era practic imposibilă pentru marea majoritate. Următoarele versuri din poemul "Rămâi credincios/Bleibe treu" de Michael Albert (1836-1893), poet, profesor și scriitor, descriu situația din secolul al XIX-lea în mod destul de realist:

"Nu contează cât de mult apasă și forțază nevoia,
aici este puterea de a rezista;
Dacă ieși din inelul sacru,
Vei pieri fără onoare."

"Wie die Not auch dräng´ und zwingt,
Hier ist Kraft, sie zu bestehn;
Trittst du aus dem heil´gen Ringe,
Wirst du ehrlos untergeh´n."

Aceste instituții, prezentate pe scurt, au format zidurile care au ținut comunitatea unită și au garantat autonomia culturală și politică a coloniștilor germani din Transilvania, sașii transilvăneni, timp de secole. În acest fel, de-a lungul secolelor, a fost creată o moștenire culturală bogată. Păstrarea autonomiei lor culturale a fost realizată în diferite state de-a lungul secolelor:

1. de la mijlocul secolului al XII-lea până în 1541, în Regatul medieval al Ungariei;
2. din 1541 până în 1699 în Principatul autonom al Transilvaniei sub suveranitatea sultanului și, prin urmare, parte a sferei de influență otomană;
3. din 1699 până în 1867 în Monarhia Habsburgică și, prin urmare, în Austria;
4. 1848-1849 în Ungaria revoluționară, după 1867 până în 1918 în Transleithania, partea maghiară a Dublei Monarhii Habsburgice;
5. în România din 1918;



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc:
oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

6. de la sfârșitul secolului al XIX-lea, mulți au emigrat în America (SUA și Canada). De la al doilea război mondial încoace, tot mai mulți sași transilvăneni s-au mutat în Republica Federală Germania, dobândind cetățenia germană și devenind germani și în senul cetățeniei;

7. În prezent, marea majoritate au cetățenie germană, mai puțin de 10 % au cetățenie română și o mică parte au cetățenie austriacă, elvețiană, americană sau canadiană. În aceste țări există asociații ale sașilor transilvăneni. Ocazional, unii au și alte cetățenii, iar unii au mai multe cetățenii concomitent.

Existența fizică a comunității săsești transilvănene a fost amenințată în mod repetat de raidurile mongole și otomane de-a lungul secolelor. Așa cum s-a descris mai sus, aceste amenințări au fost contracarate prin îmbunătățirea sistemului de apărare. Spre deosebire de Europa de Vest, unde a avut loc Războiul de Treizeci de Ani, în Transilvania nu au existat războaie religioase. Încă din 1557, la inițiativa Universității Naționale Săsești, Dieta Transilvaniei de la Turda și-a declarat angajamentul față de toleranța religioasă, care a durat secole. Cu toate acestea, declinul Imperiului Otoman nu a eliminat pericolele pentru comunitate; sașii transilvăneni au fost nevoiți să facă față ulterior altor amenințări existențiale. Acestea au început la sfârșitul secolului al XVIII-lea și au dus la tulburări majore în secolele al XIX-lea și al XX-lea din cauza conflictelor naționale.

"Inventarea națiunii" (Benedict Anderson) și apariția statelor naționale, precum și "mobilizarea socială" (Karl W. Deutsch) care le-a însoțit, au adus atât evoluții pozitive, cât și negative. Pe de o parte, au fost stabilite forme de solidaritate necunoscute până atunci în cadrul națiunii; pe de altă parte, au apărut brutalitatea și ura față de alte naționalități. Printre rezultatele pozitive se numără depășirea societății agrare și instaurarea lumii industriale, care au făcut posibile următoarele progrese semnificative: apariția culturilor naționale și a diversității culturale, instaurarea democrației reprezentative, a statului de drept, crearea prosperității și a sistemelor de securitate socială care presupun practic solidaritatea națională.

Încă din secolul al XIX-lea, *mișcările naționale* au solicitat crearea de state naționale. Alături de religie și rasă, naționalitatea este un alt instrument utilizat pentru a exploata



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

diferențele dintre oameni și pentru a legitima puterea și dominația. Crearea unor state omogene din punct de vedere național într-o zonă multiethnică a condus inevitabil la conflicte și ciocniri culturale. Confluența problemelor naționale și teritoriale a condus la evoluții negative, în special în ceea ce privește brutalitatea conflictelor armate. Șovinismul național este un fenomen istoric care a atins cele mai teribile excese în secolul XX. Acestea includ, în special, "războiul demografic" (Dan Diner) sau purificarea etnică sub formă de genocid și expulzare. Expulzarea populației germane din estul și sud-estul Europei poate fi privită ca un rezultat al șovinismului național din secolul al XIX-lea și mai ales din secolul al XX-lea. Procesul a avut loc în mai multe etape. În cele ce urmează, această evoluție este ilustrată prin exemplul sașilor transilvăneni.

Prima fază este caracterizată de o serie de dezavantaje induse la nivel național. Punctul de plecare a fost mișcarea de reformă iosefină de la sfârșitul secolului al XVIII-lea. Anunțul că germana va fi folosită ca limbă oficială în locul latinei a dus la rezistență, în special în rândul maghiarilor. Ca urmare, Epoca Națională în Monarhia Habsburgică a fost anunțată ca o pagubă colaterală, deși nu aceasta a fost intenția. Reformele iosefine, implementate de împăratul Iosif al II-lea (1765-1790) în spiritul absolutismului luminat, au declanșat o discuție în rândul sașilor transilvăneni cu privire la un *Finis Saxoniae*. S-a discutat despre pericolul dizolvării comunității, deoarece drepturile sașilor transilvăneni au fost grav restrânse prin Rescriptul de concivilitate (*Konzivilitätsreskript* 1781) și abolirea dreptului de veto (*Kuriatvotum*, 1792). În conformitate cu Rescriptul de concivilitate, membrii altor națiuni puteau, de asemenea, să dobândească terenuri pe teritoriul regal; din secolul al XII-lea, acest lucru fusese permis în general numai sașilor transilvăneni. În epoca princiară, votul de veto însemna că fiecare națiune, nobilimea maghiară, secuii și sașii transilvăneni, aveau câte un vot în Dieta Transilvaniei, fără de care nu putea fi adoptată nicio lege. Ca urmare a noului sistem de vot pe cap de locuitor, sașii se aflau acum într-o minoritate iremediabilă (aproximativ 10 %). Iosif al II-lea a revenit asupra majorității reformelor sale pe patul de moarte, însă succesorul său, Leopold al II-lea, a restabilit Universitatea Națională Săsească, care a existat până în 1876, când autonomia de secole a sașilor transilvăneni a fost abolită.



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc:
oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

În perioada care a urmat, sașii transilvăneni s-au confruntat cu lupte culturale sub forma unor tentative de maghiarizare și, din 1918, de românizare. Acestea au fost evitate în principal prin faptul că școlile germane ale sașilor transilvăneni au fost administrate ca școli confesionale sub auspiciile Bisericii Evanghelice A.B. până după cel de-al Doilea Război Mondial.

În a *doua fază*, cel de-al Treilea Reich a încheiat un număr mare de tratate bilaterale cu statele din estul și sud-estul Europei, care au dus la reinstalarea ("Heim-ins-Reich-Aktion") în Germania a germanilor din statele baltice, Uniunea Sovietică, România, Ungaria, Croația, Bulgaria și, în unele cazuri, din Tirolul de Sud italian. Sașii transilvăneni nu au fost afectați de aceste campanii de reinstalare. Pe baza tratatelor semnate în 1943 între al Treilea Reich și Ungaria și România, bărbații germani apti pentru serviciul militar au fost recrutați în armata germană, în Wehrmacht și, mai ales, în Waffen-SS. Aceste tratate arată cât de mult progresase deja naturalizarea de facto a germanilor din estul și sud-estul Europei. În mod natural, Reichul german se considera responsabil pentru milioane de germani care aveau alte cetățenii. Deși sașii transilvăneni se considerau germani de secole, Transilvania nu aparținuse niciodată Germaniei, iar sașii transilvăneni erau la acea vreme cetățenii parțial români și parțial maghiari. Până în prezent, aceste evenimente au împiedicat coexistența pașnică și normală a germanilor cu alte popoare din estul și sud-estul Europei.

Cea de-a *treia etapă* de relocare și expulzare de facto a început odată cu al Doilea Război Mondial și a dus la fugă, deportare, expropriere, expulzare și relocare forțată. Sașii transilvăneni din principalele zone de colonizare din sudul Transilvaniei (Altland și Burzenland) nu au fost afectați de fugă și expulzare, deoarece România a fost singura țară din Europa de Est care nu a efectuat expulzări. Doar din Transilvania de Nord (Nösnerland), care a aparținut Ungariei între 1940 și 1944, sașii transilvăneni au fugit spre vest. Cei care au rămas în România au fost deportați în lagărele de muncă din Uniunea Sovietică. Grupurile de coloniști germani din Europa central-estică au fost pedepsite ca reprezentanți ai pagubelor de război și ai crimelor comise de Germania lui Hitler (și plasate într-un fel de "detenție de clan" națională), deși, trăind în afara Reich-ului german, nu puteau fi implicate în instaurarea regimului nazist. La 6 ianuarie 1945, 30 336 de sași transilvăneni (15% din populație) au fost deportați în Uniunea



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc:
oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

Sovietică, toți bărbații cu vârste cuprinse între 17 și 45 de ani, care nu erau deja prizonieri de război, și femeile cu vârste cuprinse între 18 și 35 de ani. Ultimii dintre ei s-au întors din deportare în 1949, 3076 de persoane (12%) au murit în Uniunea Sovietică (Georg Weber et al.).

A *patra fază* a acestei evoluții a început în 1949 și a durat până la sfârșitul secolului XX. Naționalismul, pe care comunismul l-a promovat în ciuda asigurărilor contrare, și-a sărbătorit reînvierea în haine noi. Această perioadă se caracterizează printr-o serie de dezavantaje pentru cei rămași în urmă și a dus la deportarea persoanelor din țările din Europa de Est și de Sud-Est. Anul 1949 este considerat a fi sfârșitul fugii și expulzării efective cauzate de război. După sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial, în Germania au venit în special foști soldați și refugiați din nordul Transilvaniei, precum și deportați epuizați care au fost eliberați în zona sovietică (SBZ). În anii 1950, aproximativ 350 de germani au părăsit România în fiecare an; numărul a crescut în anii 1960 și a crescut din nou după acordul dintre Helmut Schmidt și Nicolae Ceaușescu în 1978. În 1990 erau 111.150, în 1991 32.178, în 1992 16.146, iar ulterior aproximativ 6.000 pe an, dintre care aproximativ 50 % erau sași transilvăneni (Ernst Wagner).

Structurile transilvănene-săsești menționate mai sus au cunoscut o schimbare radicală abia după cel de-al doilea război mondial. La sfârșitul acestor evoluții a avut loc o schimbare radicală în comunitatea sașilor transilvăneni. Consecința cea mai semnificativă a fost dizolvarea *zonei comune de așezare* a sașilor transilvăneni. Mai puțin de 10 la sută mai trăiau în Transilvania la începutul mileniului. Legătura *religioasă* și-a pierdut, de asemenea, semnificația formativă. Legăturile religioase cu Biserica Evanghelică A.B., care existau fără îndoială înainte de al Doilea Război Mondial, sunt acum prezente doar la o minoritate de indivizi.

Mișcările migratoare din secolul al XX-lea au dus, de asemenea, la o schimbare a semnificației limbii ca forță unificatoare în cadrul comunității. Pe de o parte, numărul vorbitorilor de dialect este în scădere, iar pe de altă parte, chiar și capacitatea de a înțelege dialectul a fost pierdută în unele cazuri. Sașii transilvăneni, un grup care locuiește în SUA și Canada de la sfârșitul secolului al XIX-lea, folosesc engleza ca limbă principală, au o înțelegere rudimentară a limbii germane și o înțelegere



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

neglijabilă a dialectului sașilor transilvăneni. În școlile germane din România, peste 90 % dintre elevi sunt de altă naționalitate, de obicei română. Este de remarcă faptul că un număr considerabil dintre acești elevi manifestă un interes deosebit pentru moștenirea culturală a sașilor transilvăneni și sunt dispuși să o învețe și să o dezvolte în continuare. Pentru a le oferi celor care sunt entuziaști și doresc să participe la însușirea, conservarea și perpetuarea patrimoniului cultural săsesc transilvănean, ca oportunitate de a obține mai multe informații, acest articol a fost scris și în limbile engleză și română.

Sistemul asociativ și de vecinătate transilvănean-saxon a fost parțial salvat, reconstruit sau nou înființat nu numai în România, ci mai ales în Germania, dar și în SUA, Canada, Austria și Elveția. Majoritatea orașelor saxone transilvănene au o comunitate a localității natale (HOG, Heimatortsgemeinschaft), care servește la menținerea legăturilor între foștii locuitori, răspândiți în întreaga lume. Un număr considerabil de asociații care au fost înființate în secolul al XIX-lea continuă să funcționeze cu mare eficacitate și în zilele noastre. Patrimoniul cultural transilvănean-saxon reprezintă *singurul punct de legătură și de identitate* comună între sașii transilvăneni din întreaga lume, iar asociațiile existente se angajează să păstreze și să promoveze acest patrimoniu. De la sfârșitul secolului XX, comunitatea sașilor transilvăneni a încetat să mai funcționeze ca un *cetate fortificată*, devenind în schimb, un *club deschis*, care primește persoane interesate de patrimoniul cultural al sașilor ardeleni. Absența unei zone comune de așezare a făcut ca, comunitatea sașilor transilvăneni să fie menținută de interese comune, ceea ce o face comparabilă cu un club deschis. Calitatea de membru este deschisă tuturor celor interesați de patrimoniul cultural transilvănean-saxon sau care sunt membri ai uneia dintre numeroasele asociații.

Stema sașilor transilvăneni reprezintă șapte cetăți, care conform legendei, sunt menite să ne amintească, pe de o parte, de numele "Siebenbürgen" (Transilvania), care înseamnă în germană "șapte cetăți", iar pe de altă parte de cele șapte scaune. Cu toate acestea, în Transilvania nu au existat doar șapte scaune, ci peste 200. Aproximativ 190 de biserici fortificate sau rămășițele acestora pot fi văzute și astăzi. Structura originală includea opt scaune, și anume scaunul principal din Sibiu (Hermannstadt) și cele șapte scaune secundare (Schäßburg/Sighișoara,



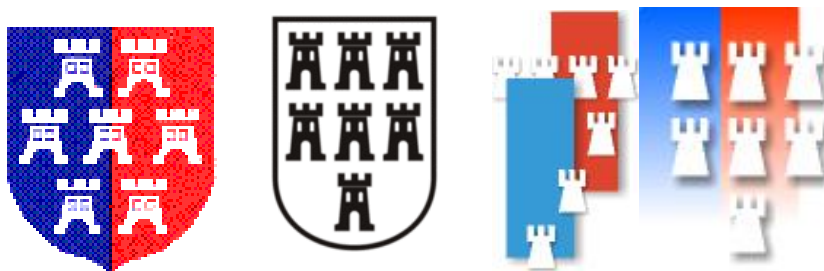
Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

Mühlbach/Sebeș, Großschenk/Cincu, Reussmarkt/Miercurea Sibiului, Reps/Rupea, Leschkirch/Nocrich și Broos/Orăștie). Toate cele opt catedre au funcționat și ca unități administrative ale Universității Naționale Săsești. Calea mării majorității a sașilor transilvăneni a pornit din zona lor de așezare din Transilvania spre lumea largă. În prezent, sașii transilvăneni trăiesc în diferite țări precum Germania, România, Austria, Elveția, SUA și Canada. De asemenea, un număr mic dintre ei trăiesc în multe alte țări. Prin urmare, se poate afirma că cele șapte cetăți din logo-uri și steme își au încă justificarea. Cele șase cetăți, fiecare reprezentând una dintre țările menționate mai sus, și al șaptea cetate, care simbolizează restul lumii, formează un ansamblu care, în ansamblu, reflectă actuala zonă de așezare a sașilor transilvăneni.

Robert Linz (1957-2014) a conceput la cererea mea o serie de logo-uri pentru cluburile transilvănene-saxone, care pot fi utilizate de toate grupurile sau asociațiile. Mai multe exemple din lucrările sale, împreună cu informații și literatură despre logo-uri și steme, pot fi găsite în articolul meu: Dezvoltarea designului corporatist transilvănean-saxon ([Logos und Wappen. Weiterentwicklung des siebenbürgisch-sächsischen Corporate Designs](#)).



În ceea ce privește designul de comunicare (corporate design) al instituțiilor transilvănene și saxone, trebuie remarcat faptul că trebuie luate în considerare două elemente. În primul rând, acestea sunt culorile steagului transilvănean-saxon, *albastru și roșu*. Al doilea element, din motivele menționate mai sus, sunt cele *șapte cetăți*. Prin urmare, recomandarea mea este următoarea: fiecare club sau asociație informală care se simte angajată față de patrimoniul cultural transilvănean-saxon ar trebui să utilizeze un logo care să conțină cele două elemente de bază menționate. Logo-urile sunt semnale optice moderne, care oferă orientare în avalanșa de informații. Logo-ul a preluat (parțial) funcțiile stemei și servește drept simbol de recunoaștere și ajutor de



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

orientare: rapid recognoscibil, clar identificabil. Spre deosebire de stemă, care a fost inițial un simbol individual, logo-ul nu este de obicei un simbol de recunoaștere individual sau concret, ci un *simbol abstract*. Desigur, unele steme au evoluat, de asemenea, de la un simbol individual la un simbol abstract, cum ar fi stemele transilvano-saxone, care, în versiunile lor alb-negru, nu pot fi asociate în mod clar cu nicio instituție transilvano-saxonă.

De la un spațiu de locuit comun în Transilvania la o nouă legătură, un spațiu de comunicare comun în internet

Sașii transilvăneni și-au pierdut în cele din urmă, în secolul XX, spațiul comun de locuire din Transilvania, unul dintre numeroasele ziduri de centură care s-au pierdut de-a lungul istoriei. Punctele comune, generate de geografie, sunt acum de domeniul trecutului. Cu toate acestea, există încă interese comune ale sașii transilvăneni răspândiți în întreaga lume.

Sașii ardeleni sunt acum răspândiți pe tot globul, majoritatea locuind în Germania și majoritatea instituțiilor sașilor transilvăneni se află tot acolo. În plus, există numeroase instituții active în Transilvania/România, Austria, Elveția, SUA și Canada. În consecință, sașii ardeleni au un viitor nu numai în Transilvania, ci în toate țările în care există instituții și persoane interesate de menținerea și perpetuarea "bagajului invizibil", adesea citat, al patrimoniului cultural al sașilor transilvăneni.

La sfârșitul secolului XX, majoritatea covârșitoare a sașilor transilvăneni erau convinși că asistă la încheierea a peste 850 de ani de istorie, cultură și identitate a comunității săsești transilvănene. Unii au fost de părere că viitorul sașilor transilvăneni ar fi cel mai bine servit prin rămânerea în Transilvania. Având în vedere numărul relativ scăzut de repatriați, această opțiune era în sine nesustenabilă.

În urma desființării spațiului de viață comun din Transilvania, sașii ardeleni au creat un spațiu comun de comunicare în internet, creând astfel o nouă legătură. Apariția internetului la sfârșitul secolului XX a dus la apariția unor noi căi de comunicare și publicare. După 1995, aceste oportunități au fost utilizate inițial de persoane fizice, înainte de a fi adoptate ulterior de asociațiile transilvănene și saxone.



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

Apariția internetului la sfârșitul secolului XX a permis crearea unor spații de comunicare și publicare independente de spațiu și timp. Nu este posibil ca spațiile digitale de comunicare de în internet să suplinească în totalitate conversațiile autentice, în locuri fizice și la momente specifice. Cu toate acestea, ele reprezintă un mijloc eficient de a menține contactul cu ceilalți. Același lucru se poate spune și despre opțiunile de publicare digitală; acestea nu le pot înlocui pe cele analogice, ci mai degrabă le completează. Cu toate acestea, internetul a fost deosebit de potrivit pentru nevoile comunității săsești din Transilvania, care și-a pierdut spațiul de viață comun în Transilvania în această perioadă. Internetul poate servi ca un al doilea pilon, alături de asociații, pentru a asigura conservarea patrimoniului cultural transilvănean-saxon. Din octombrie 1995 până în mai 2003, m-am angajat în diverse acțiuni de voluntar în cadrul Asociației sașilor transilvăneni din Germania și al altor organizații transilvănene-saxone, militând pentru utilizarea internetului, ca referent cultural și de presă și vicepreședinte regional. În cadrul prelegerilor și discuțiilor personale, am evidențiat importanța de perspectivă a internetului. Principalele argumente sunt prezentate în acest articol publicat în 1999: Spații de comunicare comune pe internet ([Gemeinsame Kommunikationsräume im Internet](#)).

Resursele de internet ale sașilor transilvăneni

În cele ce urmează se oferă o scurtă prezentare paradigmatică a originilor și statutului actual al structurilor de internet pe care sașii transilvăneni și instituțiile lor le-au construit în ultimele trei decenii pentru a permite comunicarea digitală și publicarea digitală.

Procesul de digitalizare a luat amploare începând cu anii 1950, odată cu construirea unui număr tot mai mare de baze de date digitale de cunoștințe (digital knowledge databases). De asemenea, este demn de remarcat faptul că, aproximativ în aceeași perioadă, au fost dezvoltate instrumente care au permis schimbul de date digitale la scară globală. Printre exemplele notabile ale acestui fenomen se numără transmiterea primului mesaj de poștă electronică (1971) și apariția protocolului internet (1974). În 1989, Tim Berners-Lee a dezvoltat World Wide Web (WWW) la CERN în Elveția, iar în 1990 a creat primul browser web. Ca urmare a acestor inovații tehnice și a



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc:
oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

numeroase alte inovații tehnice, internetul a fost creat în forma sa actuală și a fost utilizat de majoritatea oamenilor timp de peste trei decenii. Internetul a facilitat comunicarea digitală și publicarea digitală, ducând la o expansiune notabilă a informațiilor digitale. Un sistem de referință simplu (hyperlinks) oferă utilizatorilor un acces convenabil la toate publicațiile digitale. Prevalența comunicării și publicării digitale în internet a crescut concomitent cu cea a mediilor analogice.

În anul 1990, m-am familiarizat pentru prima dată cu conceptul de baze de date de cunoștințe, în special cu cele gestionate de Comisia Europeană. În pregătirea cărții mele despre Comunitățile Europene: Managementul corporativ în CE. Asistență practică pentru managementul corporativ orientat către piața internă ([Unternehmensführung in der EG. Praktische Hilfen für eine binnenmarktorientierte Unternehmensführung](#)), a devenit evident că un discurs cuprinzător privind managementul orientat către piață nu poate fi realizat fără includerea bazelor de date digitale de cunoștințe. În consecință, a treia parte a cărții abordează problema colectării de informații pe piața internă a CE, cuprinzând atât sursele de informații analogice, cât și pe cele digitale. În lumina acestor experiențe, începând cu 1994, am început, de asemenea, să lucrez profesional la posibilitățile de comunicare și publicare ale internetului. Aceasta a inclus organizarea de cursuri pentru diverse organizații educaționale privind utilizarea profesională și privată a internetului, cercetarea în internet, HTML și publicarea în web.

Am urmat cursuri introductive de HTML la centrul de calcul al Universității din Heidelberg, ceea ce mi-a oferit spațiu pentru primele mele încercări de a folosi Internetul. În martie 1995 am publicat în internet primele informații despre sașii ardeleni. Conțineau câteva poze și informații despre satul meu natal, Ruși ([Reußen](#)). Toate articolele și proiectele mele despre sașii transilvăneni pot fi găsite aici: [siebenbuergersachsen.de](#). Jochen Philippi spune că a publicat Transylvanian Web Server (SWS) la centrul de calcul al Universității din München la sfârșitul anului 1995 sau începutul lui 1996. Inițial, acesta includea un articol despre istoria sașilor transilvăneni, apoi un serviciu de ride-sharing. În 1998, a programat Transylvanian Webring, ceea ce a facilitat navigarea de la un site despre Transilvania la altul. În ianuarie 1998, Hans-Detlev Buchner a deschis Rokestuf, care s-a dezvoltat ulterior ca



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc:
oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

platforma de comunicare cea mai frecvent utilizată de sașii din Transilvania în internet în acei ani.

Până la sfârșitul mileniului, au fost create multe homepages care ofereau informații despre Transilvania sau sașii ardeleni în internet și ofereau oportunități de comunicare. Cel mai cuprinzător proiect a fost creat în 1999 cu ocazia sărbătoririi a 50 de ani de existență a grupării regionale Baden-Württemberg: sașii transilvăneni din Baden-Württemberg ([Siebenbürger Sachsen in Baden-Württemberg](#)). Proiectul a cuprins trei elemente: o carte, o prezență online și un CD-ROM. Am fost însărcinat cu responsabilitatea de a concepe și coordona proiectul. În colaborare cu Robert Sonnleitner, am creat prezența în internet, în timp ce Robert Sonnleitner și Bernd Schörwerth erau responsabili pentru CD-ROM. Coordonarea procesului de producție a cărții am gestionat-o eu. În total, proiectul a presupus participarea a peste 70 de persoane, direct sau indirect.

În prezent, există un număr aproape imposibil de gestionat de oferte. Cea mai cuprinzătoare ofertă este gestionată de Robert Sonnleitner și echipa sa de webmasteri, care include și Günther Melzer, Gunther Krauss și Hans-Detlev Buchner. [Siebenbuerger.de](#) este publicat de Asociația Sașilor Transilvăneni din Germania din anul 2000 și este pagina sa de pornire. Robert Sonnleitner este referentul pentru internet al Asociației Sașilor Transilvăneni din Germania din noiembrie 1999 și coordonează comunicarea digitală, publicația digitală și formarea în Internet pentru multiplicatori.

Comunicarea digitală: În perioada de dinainte de începutul secolului, așa cum s-a menționat mai sus, Rokestuf a funcționat ca cel mai frecventat spațiu comun de comunicare al sașilor transilvăneni. În anii 2000, forumul de pe situl [siebenbuerger.de](#) a preluat acest rol. De la înființarea Web 2.0, comunicarea comună a avut loc în principal prin intermediul rețelelor sociale YouTube, Facebook, WhatsApp, Instagram și TikTok. Perioada Corona a condus la o creștere semnificativă a comunicării digitale. Ca urmare, numeroase reuniuni ale asociațiilor transilvănene-săsești nu au putut avea loc decât digital. În 2020, reuniunea săsească a avut loc pentru prima dată exclusiv în format digital, a se vedea articolul: O zi a patriei între ecrane ([Ein Heimattag zwischen](#)



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: [lauer.biz](#).

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc:
oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: [lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf](#).

[Bildschirmen: Digitaler Heimattag 2020](#)). De atunci, reuniunile comitetelor au avut loc uneori într-o formă hibridă, persoanele care nu au putut fi prezente la fața locului participând prin intermediul internetului. Din anul 2021, majoritatea evenimentelor din cadrul reuniunii săsești de la Dinkelsbühl au fost, de asemenea, transmise în direct în internet. Acestea sunt coordonate de Hermann Depner. Spectatorii din întreaga lume nu numai că vor avea ocazia să urmărească evenimentele, dar vor putea, de asemenea, să participe punând ei înșiși întrebări în timpul dezbaterii de luni: Heimattag live pentru acasă ([Heimattag live für daheim](#)).

Publicație digitală: Se poate constata că atunci când se fac anchete despre sașii transilvăneni, de exemplu la copilotul de la Microsoft, situl [siebenbuenger.de](#) este aproape întotdeauna indicat ca sursă. Acest lucru se datorează faptului că această pagină de internet postează zilnic informații noi de mai bine de două decenii. Echipa redacțională a ziarului transilvănean (Siebenbürgische Zeitung), Siegbert Bruss ca redactor-șef și Christian Schoger ca redactor-șef adjunct, garantează respectarea standardelor jurnalistice. De ani de zile, în fiecare zi sunt publicate trei articole, la care se adaugă adesea și alte informații. În plus, arhiva acestui ziar a fost digitizată în 2010: 18315 pagini de istorie: Arhiva Siebenbürgische Zeitung este online ([18315 Seiten Geschichte: Das Archiv der Siebenbürgischen Zeitung ist online](#)).

Seminarii în internet: O dată pe an, la Bad Kissingen are loc un seminar internet pentru multiplicatori, în cadrul căruia sunt prezentate cele mai recente evoluții și instrumente pentru internet. În decembrie 2023, a avut loc cel de-al 15-lea seminar în internet, în cadrul căruia a fost prezentată inteligența artificială generativă: Instrumente ale viitorului: seminar în internet privind "Inteligența artificială" în Bad Kissingen ([Werkzeuge der Zukunft: Internetseminar über „Künstliche Intelligenz“ in Bad Kissingen](#)). În acest context, trebuie menționat, de asemenea, că webmasterii sunt implicați direct sau indirect și în numeroase alte homepage-uri ale asociațiilor transilvănene-saxone.



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

Deficiențe: lipsa digitalizării și lipsa conceptelor online în majoritatea asociațiilor transilvănene săsești

Deși ofertele prezentate mai sus au abordări și rezultate excelente, digitalizarea completă a patrimoniului cultural al sașilor transilvăneni se dovedește a fi o misiune considerabilă. Acest lucru se datorează faptului că majoritatea asociațiilor, dacă au abordat această sarcină, nu au reușit să o *îndeplinească* până acum în mod satisfăcător. În ceea ce privește punerea în aplicare a unei strategii profesionale de internet, se poate afirma că Asociația sașilor transilvăneni din Germania este singura asociație a sașilor transilvăneni care dispune de o astfel de strategie de peste două decenii și care este, de asemenea, pusă în aplicare într-un mod exemplar. Pe lângă această asociație, și alte asociații ale sașilor transilvăneni au realizat proiecte notabile de digitizare. Printre acestea se numără, de exemplu, catalogarea digitală a bibliotecii sașilor transilvăneni din Gundelsheim (Serviciile noastre de bibliotecă și arhivă, [Unser Service in Bibliothek und Archiv](#)), care este acum conectată la internet, precum și disponibilitatea online a cărții de documente: Carte de documente privind istoria germanilor din Transilvania ([Urkundenbuch zur Geschichte der Deutschen in Siebenbürgen](#)). O infrastructură digitală adecvată este necesară pentru catalogarea digitală sistematică și cuprinzătoare și pentru publicarea digitală cât mai largă a tuturor artefactelor fizice și a tuturor documentelor scrise. În acest sens, este necesară digitizarea tuturor celor 95 000 de unități bibliografice ale Bibliotecii Transilvane.

După publicare, lucrarea este indexată de motoarele de căutare (search engine) și de marile modele lingvistice (LLMs), devenind astfel accesibilă tuturor în întreaga lume. Numai prin aceste măsuri patrimoniul cultural al sașilor transilvăneni poate rămâne prezent și accesibil tuturor în viitor. Calitatea răspunsurilor pe care le poate oferi o IA generativă depinde atât de cantitatea, cât și de calitatea informațiilor disponibile.

Sarcini: Digitalizarea și concepte pentru însușirea, conservarea și dezvoltarea perpetuă a patrimoniului cultural în interesul comunității sașilor ardeleni

În sfârșit, aș dori să subliniez două sarcini viitoare deosebit de consistente, pe care le consider cruciale pentru achiziționarea, conservarea și dezvoltarea a moștenirii



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

culturale transilvane-saxone în era IA generativă. Ambele provocări au atât o latură intelectual-conceptual, cât și una tehnică.

Răspunsurile date de IA generativă pot fi influențate indirect. Acest lucru se poate face în două moduri: în primul rând, prin digitalizarea și publicarea moștenirii culturale cât mai complet posibil și, în al doilea rând, prin utilizarea IA generativă. Ambele măsuri au ca rezultat antrenarea *indirectă* a IA. Pentru ca această influență indirectă să aibă cât mai mult succes posibil, limitele și posibilitățile teoretice, precum și oportunitățile și riscurile practice ale IA generativă trebuie să fie înțelese pe deplin.

Digitalizarea patrimoniului cultural este prima sarcină majoră pentru sașii transilvăneni. Acest lucru necesită atât o *catalogare digitală* cuprinzătoare a tuturor *artefactelor culturale*, cât și o *publicare* digitală a tuturor documentelor scrise. Odată publicate, acestea vor fi indexate de motoarele de căutare și de modele mari de limbă (LLMs), făcându-le disponibile oricui în lume. Numai așa moștenirea culturală a sașilor transilvăneni poate rămâne prezentă și accesibilă tuturor în viitor.

Într-un moment în care, ne place sau nu, moștenirea culturală este dezvoltată de mașini, sunt necesare concepte care să permită însușirea, conservarea și dezvoltarea acesteia în interesul comunității săsești din Ardeal. Mai exact, este vorba de dezvoltarea unor valori axiologice (etice, politice, sociale etc.) și epistemologice care pot fi folosite atât pentru evaluarea rezultatelor marilor modele de limbaj (LLMs), cât și pentru a permite o dezvoltare culturală plină de viață. Dacă aceste două sarcini vor fi îndeplinite cu succes, moștenirea culturală a sașilor transilvăneni va continua să existe și în viitor, ținând comunitatea unită și modelând identitatea sașilor transilvăneni, indiferent de locul în care locuiesc.

Concluzii: Internetul și inteligența artificială generativă ca spațiu de comunicare digitală pentru sașii transilvăneni

În opinia mea, de la sfârșitul secolului XX, patrimoniul cultural transilvănean-saxon a rămas aproape *singura legătură de simpatie* care ține comunitatea unită și modelează identitatea transilvănean-saxonă. Cea de-a *doua teză* a mea este că internetul, datorită inteligenței artificiale generative, va fi în viitor un spațiu de comunicare digitală



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

foarte puternic, pentru achiziționarea, conservarea și dezvoltarea patrimoniului cultural transilvănean-saxon. Asociațiile și internetul sunt, conform celei de-a *treia teze* a mea, cele mai importante instrumente ale comunității. În final, atât premisele menționate, cât și propunerile mele pentru crearea de concepte digitale sunt rezumate sub formă de teze.

Inteligența artificială generativă: pericole și oportunități

IA generativă este un instrument puternic care poate oferi de obicei răspunsuri de înaltă calitate la solicitările, întrebările și indiciile umane, numite *prompturi*. Acesta calculează cele mai probabile combinații de cuvinte din punct de vedere statistic, pentru intrarea dată în prompt.

Patrimoniul cultural transilvănean-saxon digitalizat și accesibil publicului a devenit deja subiectul aplicațiilor generative de inteligență artificială. Algoritmii asigură că la întrebări se poate răspunde automat. Antrenamentul cu valori epistemice are ca scop generarea de răspunsuri corecte și prevenirea răspunsurilor false. Luarea în considerare a valorilor axiologice (etice, sociale, politice etc.) ar trebui să promoveze dezbateră civilizată și să prevină comunicarea ofensivă și distructivă.

Teoretic pot fi stocate și prelucrate cantități uriașe de date. Miliarde de interogări pot fi prelucrate simultan. *Limitele teoretice* sunt impuse din faptul că inteligența artificială generativă este o *inteligență slabă*, deoarece nu poate înțelege textul. Metodologia cantitativă a IA generativă permite *sintaxa* corectă, dar nu și *semantica*. De aici și denumirea de *papagal stocastic*. O comparație cu inteligența umană arată ce mai lipsește pentru ca un *robot IA* să devină un *expert artificial*, care poate rezolva probleme precum un om: percepția, conștiința, conștiința de sine și autocunoașterea. *Superinteligența* a fost, și încă mai este, *science fiction*. În al doilea rând, IA generativă nu dispune de mijloacele necesare pentru a asigura *transparența* și *fiabilitatea* răspunsurilor.

Oportunitățile practice includ faptul că IA generativă poate genera texte noi, poate rezuma cantități mari de text, poate îmbunătăți textele din punct de vedere gramatical și stilistic și le poate traduce în diferite limbi. IA generativă poate fi comparată cu un



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural sășesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

biblioteca digital, care asemenea unui motor de căutare (*search engine*), poate oferi informații despre toate textele disponibile. În plus, modelele mari de limbaj pot fi folosite și pentru a genera coduri software, iar aceste modele de limbaj sunt aplicabile nu numai textelor, ci și audio-urilor, imaginilor și videoclipurilor.

Cele mai grave *pericole practice* sunt posibilitățile aproape inepuizabile de *dezinformare*, care estompează distincția dintre realitate și ficțiune, și *tehnosoluționismul* necritic, caracterizat de încrederea oarbă în tehnologie.

Sașii ardeleni: de la o cetate puternică la un club deschis, sau de la cele șapte scaune la cele șapte țări

Ca parte a colonizării estice în Europa, coloniștii din Europa de Vest, în special din regiunea Rin-Moselle, au migrat în Transilvania începând cu secolul al XII-lea și s-au stabilit pe așa-numitul pământ regal al regilor maghiari. Acolo au fondat comunitatea sașilor transilvăneni. Timp de secole, bisericile fortificate ale sașilor transilvăneni și-au asigurat supraviețuirea fizică în fața raidurilor mongole (sec. XIII) și otomane (secolele XIV-XVIII).

De-a lungul timpului, pe lângă zidurile fizice ale bisericile și orașelor fortificate, s-au înființat și alte *ziduri spirituale* sau *instituții care formează identitatea*, care au întărit coeziunea și au garantat supraviețuirea și păstrarea independenței culturale a sașilor transilvăneni în Transilvania până la sfârșitul secolului al XX-lea. Printre acestea se numără Universitatea Națională Saxonă, biserica, limba germană și un puternic simț al comunității și al asocierii.

Universitatea națională săsească (*universitas saxonum*) a fost înființată în 1486 pe baza Andreanumului. Aceasta a funcționat ca o autoritate administrativă, judiciară și politică comună. În plus, exista *legătura religioasă*, care a devenit și mai puternică după Reforma creștină din secolul al XVI-lea din cauza diferențierii religioase. Sașii transilvăneni erau, de asemenea, distincți din punct de vedere *lingvistic* de toți ceilalți locuitori ai țării. În viața privată, se vorbea *dialectul* sașilor transilvăneni, în timp ce în biserică, școală și administrație, după Reformă, se folosea *germana superioară*.



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

Aceste ziduri mentale și fizice sau instituții de formare a identității au format fortăreața sașilor transilvăneni în care comunitatea lor a trăit și s-a dezvoltat din secolul al XII-lea până la sfârșitul secolului XX.

Structurile transilvănene-săsești menționate mai sus au suferit o schimbare radicală abia după cel de-al doilea război mondial, cu excepția Universității Naționale Săsești, care și-a pierdut drepturile în 1876. La sfârșitul acestor evoluții, a avut loc o schimbare radicală în comunitatea transilvăneană-saxonă. Rezultatul cel mai drastic a fost acela că sașii transilvăneni și-au pierdut zona de așezare comună. La începutul mileniului, mai puțin de zece la sută dintre ei mai trăiau în Transilvania.

Stema sașilor transilvăneni reprezintă șapte cetăți, care, conform legendei, ar trebui să ne amintească, pe de o parte, de numele "Transilvania" care, în limba germană, înseamnă șapte cetăți și, pe de altă parte, de cele șapte scaune (de fapt opt, un scaun principal și șapte scaune secundare). Drumul sașilor transilvăneni începe în Transilvania și îi poartă peste tot în lume. Astăzi ei trăiesc în principal în șase țări: Germania, România, Austria, Elveția, SUA și Canada. Un număr mic dintre trăiesc în alte țări. Acest lucru arată clar că cele șapte cetăți din logo-uri sau steme își au încă justificarea.

De asemenea, *legătura religioasă* și-a pierdut semnificația formativă. Mișcările migratorii din secolul al XX-lea au dus, de asemenea, la o schimbare a importanței *limbii* ca liant unificator în cadrul comunității sașilor transilvăneni. Pe de o parte, *dialectul* este vorbit de tot mai puțini descendenți, iar pe de altă parte, în unele cazuri, chiar și înțelegerea dialectului s-a pierdut. Sașii transilvăneni, dintre care unii trăiesc în SUA și Canada de la sfârșitul secolului al XIX-lea, folosesc *engleza* ca primă limbă, au doar o înțelegere rudimentară a limbii germane și foarte puțini dintre ei înțeleg dialectul sașilor transilvăneni. În școlile germane din România, peste 90 % dintre elevi au părinți de altă naționalitate, de obicei *română*. O parte semnificativă a acestor elevi manifestă un interes deosebit pentru patrimoniul cultural săsesc transilvănean, ei sunt dispuși să îl cunoască și să îl perpetueze. Din acest motiv, acest articol este publicat nu numai în limba germană, ci și în engleză și română.



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc:
oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

Sistemul de *vecinătate* și de *asociere* al sașilor transilvăneni a fost parțial salvat, reconstruit sau restabilit nu numai în România, ci mai ales în noile țări de colonizare. De la sfârșitul secolului XX, comunitatea sașilor transilvăneni nu mai este o *fortăreață*, ci un *club deschis* în care se poate înscrie și participa oricine este interesat de patrimoniul cultural al sașilor transilvăneni sau este membru al uneia dintre numeroasele asociații.

Internetul ca spațiu de comunicare digitală sau o nouă legătură pentru sașii transilvăneni

Internetul a apărut în același timp în care zona de așezare din Transilvania a fost pierdută și sașii transilvăneni au început să se stabilească în întreaga lume. Sașii transilvăneni folosesc Internetul de aproape 30 de ani.

În martie 1995, am publicat primele informații despre sașii transilvăneni în internet. Conțineau câteva fotografii și informații despre satul meu natal, Ruși ([Reußen](#)). Jochen Philippi spune că a publicat Transylvanian Web Server (SWS) la centrul de calcul al Universității din München la sfârșitul anului 1995 sau începutul lui 1996. Până la începutul mileniului, au fost create mult mai multe pagini care furnizau în internet informații despre Transilvania sau sașii transilvăneni și ofereau oportunități de comunicare. Cel mai cuprinzător proiect a fost creat în 1999: Sașii transilvăneni în Baden-Württemberg ([Siebenbürger Sachsen in Baden-Württemberg](#)). Proiectul tri-media a inclus o carte, o prezentă în internet și un CD-ROM. Eu am fost responsabil cu conceperea și coordonarea proiectului. Pagina de internet a fost creată de mine în colaborare cu Robert Sonnleitner, care a fost, de asemenea, responsabil cu crearea de CD-ROM împreună cu Bernd Schörwerth. Tot eu am gestionat coordonarea procesului de producție a cărții. În total, proiectul a presupus participarea a peste 70 de persoane, direct sau indirect.

În prezent, există un număr aproape imposibil de gestionat de oferte. Cel mai cuprinzător site este întreținut de Robert Sonnleitner și echipa sa de webmasteri, printre care Günther Melzer, Gunther Krauss și Hans-Detlev Buchner. Site-ul [siebenbuerger.de](#) este publicat de Asociația sașilor transilvăneni din Germania din



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc:
oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

anul 2000 și este pagina sa principală. Sunt abordate cele trei domenii funcționale principale ale internetului: comunicarea digitală, publicarea digitală și formarea pe internet a multiplicatorilor.

Comunicarea: În perioada de dinainte de începutul secolului, Rokestuf, condus de Hans-Detlev Buchner, a fost cel mai vizitat spațiu comun de comunicare pentru sașii transilvăneni. În anii 2000, forumul de pe site-ul siebenbuerger.de/treffpunkt/ a preluat acest rol. De la instituirea Web 2.0, comunicarea comună a avut loc în principal prin intermediul rețelelor sociale Facebook, YouTube, WhatsApp, Instagram și TikTok. Perioada Corona a condus la o creștere semnificativă a comunicării digitale. În 2020, Ziua Patriei (*Heimattag*) sașilor transilvăneni a fost organizată pentru prima dată exclusiv în format digital. Din 2021, majoritatea evenimentelor din cadrul Zilei Patriei din Dinkelsbühl au fost transmise și în direct pe internet, fiind coordonate de Hermann Depner.

Publicare: Se poate constata că atunci când se fac anchete despre sașii transilvăneni, de exemplu la copilotul de la Microsoft, site-ul siebenbuerger.de este aproape întotdeauna dat ca sursă. Acest lucru se datorează faptului că această pagină în internet postează zilnic informații noi pe internet de mai bine de două decenii. Echipa redacțională a ziarului transilvănean (*Siebenbürgische Zeitung*), Siegbert Bruss ca redactor-șef și Christian Schoger ca redactor-șef adjunct, garantează respectarea standardelor jurnalistice. Pe lângă această asociație, și alte asociații transilvănene-saxone au realizat proiecte remarcabile de digitalizare. Printre acestea se numără, de exemplu, catalogarea digitală a Bibliotecii săsești transilvănene din Gundelsheim ([Unser Service in Bibliothek und Archiv](#), serviciul nostru în bibliotecă și arhivă) și disponibilitatea online a cărții de documente: [Urkundenbuch zur Geschichte der Deutschen in Siebenbürgen](#) (carte de documente privind istoria germanilor din Transilvania).

Formare în internet: O dată pe an, la Heiligenhof din Bad Kissingen are loc un seminar pe tema internet pentru multiplicatori, în cadrul căruia sunt prezentate cele mai recente evoluții și instrumente pentru internet.



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

Sarcini: Digitalizare și concepte de însușire, conservare și dezvoltare perpetuă în interesul comunității săsești din Transilvania

Răspunsurile oferite de IA generativă pot fi influențate *indirect*. Acest lucru se poate face în două moduri: în primul rând, prin *digitalizarea și publicarea* moștenirii culturale cât mai complet posibil și, în al doilea rând, prin *utilizarea* IA generativă. Ambele măsuri antrenează (*training*) IA generativă.

În ceea ce privește viitoarea însușire, conservarea și perpetuarea patrimoniului cultural transilvan-saxon, au fost conturate două sarcini strategice: Pe de o parte, patrimoniul cultural să fie digitalizat cât mai complet posibil. O infrastructură digitală adecvată este esențială pentru catalogarea digitală sistematică și cuprinzătoare și pentru cea mai răspândită publicație digitală a tuturor artefactelor fizice și a tuturor documentelor scrise. În acest sens, ar fi necesară digitizarea tuturor celor 95.000 de unități bibliografice ale Bibliotecii Transilvaniei. De asemenea, ar fi necesar să se elaboreze concepte care să includă atât valori axiologice (etice, politice, sociale etc.) cât și epistemologice. Acestea sunt necesare pentru a putea evalua răspunsurile oferite de IA generativă și pentru a permite o continuitate culturală vie.

Dacă aceste două sarcini vor fi îndeplinite cu succes, moștenirea culturală ardeleno-saxonă va continua să existe în viitor, ținând comunitatea unită și modelând identitatea ardeleno-saxonilor, indiferent unde locuiesc. Pentru că în viitor, următoarele vor fi în continuare adevărate:

*„Ceea ce tu ai moștenit de la părinții tăi,
Dobândește-o pentru a o posedea” (Johann Wolfgang von Goethe/Faust).*

*„Was du ererbt von deinen Vätern hast,
Erwirb es, um es zu besitzen“ (Johann Wolfgang von Goethe/Faust).*



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

4. Alte articole ale autorului

Au fost evitate autocitatele, astfel copii textuale din alte contribuții nu pot fi identificate. Cele mai importante publicații pe această temă sunt enumerate mai jos.

- **2024:** [Generative Artificial Intelligence and Transylvanian-Saxon Cultural Heritage. Opportunities and threats for acquisition \(appropriation\), preservation and further development](#) (HTML-Version), [print version in PDF format](#).
- **2024:** [Generative Künstliche Intelligenz und siebenbürgisch-sächsisches Kulturerbe: Chancen und Gefahren für die Aneignung, Bewahrung und Weiterentwicklung](#), (HTML Version), [Druckausgabe im PDF-Format](#).
- **2024:** [Philosophie generativer Künstlicher Intelligenz \(KI\). Große Sprachmodelle: Theoretische Grenzen und Möglichkeiten, praktische Gefahren und Vorteile](#): lauer.biz/generative-ki.pdf.
- **2003:** [Siebenbürger Sachsen - gestern, heute, morgen. Von einer festen Burg zu einem offenen Club](#).
- **1999:** [Gemeinsame Kommunikationsräume im Internet](#).
- Toate articolele mele despre subiecte transilvane-saxone se afla pe site-ul meu Siebenbürger Sachsen (siebenbuergersachsen.de).
- Pe această pagină veți găsi celelalte [publicații](#) ale mele .



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc: oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.

Sugestii

- Aș dori să mulțumesc următoarelor persoane pentru sugestiile și comentariile valoroase: Simona Böhm, născută Colceriu, Siegbert Bruss, Hans-Detlev Buchner, Konrad Gündisch, Günther Melzer, Jochen Philippi și Robert Sonnleitner.
- Prin prezenta îmi asum responsabilitatea pentru eventualele erori rămase neobservate.
- Un fișier PDF care poate fi imprimat cu ușurință (31 pagini A4) poate fi descărcat aici: siebenbuergersachsen.de/generative-ia-sas.pdf.

Autorul

Dr. Johann Lauer este filozof și politolog. El a obținut atât diploma academică de Magister Artium în Filosofie, cât și Doctor Rerum Politicarum de la Universitatea din Heidelberg. Johann provine din Ruși ([Reußen](#)), județul Sibiu, s-a mutat în Germania în 1981 și locuiește în Leimen, lângă Heidelberg. Mai multe informații despre el, precum și interesele sale de cercetare și publicațiile pot fi găsite pe site-ul său: lauer.biz.



Johann Lauer. E-Mail: johann@lauer.biz. Homepage: lauer.biz.

Inteligența artificială generativă și patrimoniul cultural săsesc:
oportunități și provocări pentru însușire, conservare și dezvoltare perpetuă.

Quelle: lauer.biz/generativ-ia-sas.pdf.