**1 Beskrivelse av utfordringen og anbefalte verktøy**

**🧠 Oppgavebeskrivelse**

**Monterro** og **Cillers** inviterer til Nordic Software AI Hackathon med utfordringen: «Reimagine Workplace Learning With AI» .

Målet er å designe en løsning der AI- og LLM-teknologi:

* Forstår individuelle læringsbehov på arbeidsplassen
* Genererer tilpasset innhold i sanntid
* Skaper simulerte læringsscenarier (f.eks. teamøvelser)
* Analyserer og anbefaler læringsstiger basert på kommunikasjonsdata [cillers.com](https://cillers.com/hackathons/nordic-software-hackathon-2025?utm_source=chatgpt.com)[hackaping.com](https://www.hackaping.com/?utm_source=chatgpt.com)

Hackathonen holdes 20. august i Stockholm Waterfront, der finalistene får presentere løsningen for 1 200 C-nivå ledere. Vinnerlaget får en tur til Cambridge University (fly, opphold, opptil 6 deltakere) (Kilde: [baaboom.confetti.events](https://baaboom.confetti.events), [linkedin.com](https://linkedin.com), [cillers.com](https://cillers.com))

**🚀 Anbefalte verktøy og teknologier**

**1. LLM / Generative AI**

* OpenAI GPT-4, Anthropic Claude, Google PaLM – til generering av tekstbasert læringsinnhold og dialog.
* LangChain, OpenAI Functions, eller LLM-rammeverk for å strukturere samtaler, hente data og generere læringsanbefalinger dynamisk.

**2. Datalager & indeksering**

* Couchbase Capella – dokumentlagring og vector search; brukt tidligere på hackathons [couchbase.com+1linkedin.com+1](https://www.couchbase.com/blog/couchbase-partners-cillers-nordic-ai-hackathon/?utm_source=chatgpt.com).
* Redpanda – hendelsesstrømponsessering om du vil bygge live-simuleringer.
* Vector DB-er som Pinecone, Weaviate eller Milvus – for embedding-baserte søk.

**3. API-gateway / autentisering**

* Kong, Curity eller OAuth/OpenID Connect – for sikker tilgangskontroll, spesielt ved bruk av personlige data.

**4. Frontend & interaksjon**

* Web-rammeverk som React, Vue, eller chatbot-grensesnitt (f.eks. Web Chat UI).
* Visualiseringer via D3.js, Chart.js eller Figma-plugin for prototyping og interaktiv simulering.

**5. Simulerings- eller spillmotor**

* Unity eller enklere bibliotek som Phaser.js: brukervennlig for scenario- og rollespill-simuleringer.

**6. AI/ML pipelines**

* Databricks, TensorFlow, PyTorch eller Hugging Face Transformers: hvis du ønsker mer avanserte modeller eller modelltrening.

**7. Cloud Platforms**

* Google Cloud (Cloud Run, Vertex AI), AWS (Lambda, SageMaker) eller Azure – for driftsskalerbarhet og hurtig deployment.

**📋 Forslag til arkitektur**

| **Lag** | **Teknologistack** |
| --- | --- |
| **API/Backend** | **Node.js/Python med autentisering via Kong/Curity** |
| **AI-lag** | **LLM + embeddings via LangChain; vector-søk med Couchbase veya Pinecone** |
| **Dataplattform** | **Couchbase Capella, Redpanda for real-time streaming** |
| **Frontend** | **React + chatbot-grensesnitt eller en enkel simulering i Unity/Phaser** |
| **Infrastruktur** | **Hostes i skyen, automasjon via Docker + Cloud Run/AWS Lambda** |

**🎯 Tips for gjennomføring**

1. Start enkelt: Prototyp en chatbot som spør om hva brukeren vil lære, og genererer et kort læringsmodul som svar med LLM + embed-søk.
2. Iterer: Utvid til adaptive anbefalinger, læringsanalyser, eller gruppesimuleringer.
3. Bruk sponsorverktøy: Dra nytte av Couchbase, Redpanda, Kong, Curity, Databricks og Polytope – ofte levert inkludert support under hackathonen. (Kilde: [cillers.com](https://cillers.com), [couchbase.com](https://couchbase.com), [hackaping.com](https://hackaping.com), [linkedin.com](https://linkedin.com), [confetti.events](https://confetti.events)) [cillers.com+2couchbase.com+2hackaping.c](https://www.couchbase.com/blog/couchbase-partners-cillers-nordic-ai-hackathon/?utm_source=chatgpt.com" \t "_blank) **[🔧](https://www.couchbase.com/blog/couchbase-partners-cillers-nordic-ai-hackathon/?utm_source=chatgpt.com" \t "_blank)** [om+2](https://www.couchbase.com/blog/couchbase-partners-cillers-nordic-ai-hackathon/?utm_source=chatgpt.com" \t "_blank)[linkedin.com+3baaboom.confetti.events+3couchbase.com+3](https://baaboom.confetti.events/nordic-software-hackathon-at-waterfront?utm_source=chatgpt.com).

**🔧 Konkret verktøystack du kan begynne med**

* **LangChain + OpenAI GPT-4**: modulær LLM-logikk
* **Couchbase Capella**: databackend med embedding-støtte
* **Kong/Curity**: for sikker API-tilgang
* **React + Web Chat UI**: for frontend/dialogviser
* **Google Cloud Run**: enkel distribusjon
* **Docker + GitHub Actions**: CI/CD pipeline

**Ignacio Tejera  
June 2025**