

AI ასისტენტები, აგენტები და NO-CODE ავტომატიზაცია

ლექტორი

გიორგი ბასილაია

კურსის მიზანი

AI ასისტენტები, აგენტები და NO-CODE ავტომატიზაციის კურსი წარმოადგენს უახლეს სტანდარტებზე მორგებულ პრემიუმ-კლასის სასწავლო პროგრამას. კურსის მიზანია, მონაწილეები ტექნოლოგიის პასიური მომხმარებლებიდან გარდაქმნას AI ავტომატიზაციის არქიტექტორებად.

კურსის დრო

6 შეხვედრა (18 საათი)

კურსის განმავლობაში სტუდენტები შეისწავლიან მრავალეტაპიანი, აგენტური სისტემების (Multi-Agent Systems) აწყობას, API ინტეგრაციებსა და ენთერფრაიზ დონის პლატფორმების (Make.com, n8i) გამოყენებას. პროგრამა სრულად ორიენტირებულია რეალური ბიზნეს-პრობლემების გადაჭრაზე, მონაცემთა უსაფრთხოებასა (Data Privacy) და ფინანსური სარგებლის (ROI) ოპტიმიზაციაზე. თქვენ ისწავლით ლოკალური მოდელების (Local LLMs), ვექტორული ბაზების (RAG) და კომპიუტერის ავტომატური მართვის (Computer Use) აგენტების დანერგვას ვიზუალური პროგრამირების (No-Code) და გაფართოებული AI Coding ასისტენტების დახმარებით.

სასწავლო კურსის შინაარსი

ლექცია 1: AI საფუძვლები, ლოკალური მოდელები და პირველი ავტომატიზაციები

- AI აგენტური არქიტექტურის საფუძვლები (Stateful vs Stateless სისტემები)
- ლოკალური მოდელების ინსტალაცია და ორკესტრაცია (Llama, DeepSeek ლოკალურად)
- Advanced Multimodal AI ინტეგრაციები (Voice/Vision) აგენტურ გარემოში
- **Live Build:** პერსონალური პროექტის კონფიგურაცია
- **Live Build:** პირველი ვიზუალური ავტომატიზაცია (Make.com)

ლექცია 2: პერსონალური ასისტენტები, MCP, RAG და AI აგენტები

- JSON სტრუქტურისა და მონაცემთა ფორმატირების გაგება
- Embeddings-ის კონცეფცია და ვექტორული ძიების (Vector Search) საფუძვლები
- ცოდნის ბაზების (Knowledge Bases) მართვა და RAG სისტემები
- AI აგენტის კონცეფცია - ასისტენტისა და აგენტის განსხვავება

- Model Context Protocol (MCP) - ახალი სტანდარტი ლოკალური სერვისების დასაკავშირებლად
- ხელსაწყოები (Tools), ფუნქციის გამოძახება და ReAct Framework მოქმედებაში

ლექცია 3: NO-CODE ავტომატიზაცია, AI SCRAPERS და CODING ასისტენტები

- რა არის Webhook და როგორ მუშაობს ის რეალურ დროში
- დეტერმინისტული ლოგიკა და განშტოებები Make.com-ში (IF, Switch nodes, Routers)
- Google Sheets-ის გამოყენება, როგორც მონაცემთა ბაზა (Database)
- API-ის კონცეფცია და გარე სერვისებთან დაკავშირება (HTTP მოდული)
- Advanced Web Scraping: Firecrawl-ის ინტეგრაცია
- **Live Build:** Google Antigravity-ს (AI Coding) გამოყენება ურთულესი Regex/JSON კოდისთვის ავტომატიზაციაში

ლექცია 4: N8N, DEEP RESEARCH და COMPUTER USE

- n8n-ის გაცნობა და თვითჰოსტინგის (Self-hosted) უპირატესობები მონაცემთა დაცვისთვის
- Workflow-ების დროული გაშვება (Scheduling) და ლოგირება/მონიტორინგი
- რთული სამუშაო პროცესების პატერნები და Error Handling (შეცდომების მართვა და Retry ლოგიკა)
- ავტომატური კვლევის (Deep Research) პროცესის აწყობა n8n-ში
- **Computer Use კონცეფცია:** AI აგენტები, რომლებიც დამოუკიდებლად მართავენ კომპიუტერის UI ინტერფეისს

ლექცია 5: B2B ავტომატიზაციები, მონაცემთა უსაფრთხოება და ROI

- დეტერმინისტული Workflow ენთერფრაიზში VS აზროვნებაზე დაფუძნებული (Reasoning) აგენტი
- **Case Study:** მომხმარებელთა მხარდაჭერის (Customer Support) სრულყოფილი ტექსტური ავტომატიზაცია
- Agentic RAG და სისტემების უსაფრთხოების (GDPR, Data Masking) მართვა რეალურ გარემოში
- **Case Study:** PDF და Vision AI დოკუმენტების დამუშავების კონვეიერი (Human-in-the-Loop მექანიზმით)
- ROI-ის გამოთვლა - როგორ ავესხნათ ბიზნესს დაზოგვილი დრო და ფინანსები
- Agentic Workflow-ების ტოკენების ღირებულების (Cost) ოპტიმიზაცია

ლექცია 6: ფინალური ვორქშოპი და კარიერული განვითარება (ფიზიკური შეხვედრა)

- საბოლოო პროექტების პრეზენტაციები (Pitch-deck ფორმატი)
- Live დემონსტრაციები, ROI-ის პრეზენტაცია და Q&A
- Peer Voting კოლეგების მიერ: საუკეთესო ტექნიკური, საუკეთესო ROI, ყველაზე კრეატიული
- Trend Analysis Workshop: უახლოესი 4 წლის ტენდენციები, AGI-სკენ სვლა და ახალი ინსტრუმენტები (AI Software Engineers)
- კარიერული რჩევები: Value-Based Pricing (ფასის დადება ღირებულების მიხედვით)

- როგორ შევინარჩუნოთ ცოდნა აქტუალური - პერსონალური News Feed-ის ავტომატიზაცია

სასწავლო კურსის შედეგები

კურსის მსმენელები შეძლებენ:

- დამოუკიდებელი მოაზროვნე აგენტებისა და მკაცრი სამუშაო პროცესების ჰიბრიდული სისტემების პროექტირებას;
- ლოკალური მოდელებისა (Ollama) და MCP პროტოკოლის გამოყენებით 100%-ით უსაფრთხო, დახურული ეკოსისტემების აწყობას;
- Make.com და ი8ი პლატფორმებზე კომპლექსური B2B ავტომატიზაციების შექმნას (მომხმარებელთა მხარდაჭერა, დოკუმენტების კონვეიერი Vision AI-ით);
- გარე API სერვისებთან ინტეგრაციასა და AI Coding ასისტენტების (Google Antigravity) გამოყენებას რთული ლოგიკის დასაწერად;
- ავტომატიზაციის ფინანსური ღირებულების (ROI) დათვლასა და ტოკენების ხარჯების (Cost Optimization) მართვას ენთერფრაიზ გარემოში;
- "Computer Use" (UI Agents) და Deep Research სისტემების პრაქტიკულ გამოყენებას;
- პორტფოლიოს შექმნას 100%-ით პრაქტიკული, ბიზნესზე ორიენტირებული საბოლოო პროექტით.

ლექტორის შესახებ

- გიორგი ბასილაია 25 წელზე მეტია ტექნოლოგიების სფეროში მუშაობს და ამ პერიოდში გაიარა გზა მკვლევრიდან უნივერსიტეტის პროფესორამდე და დამწყები ტექნიკოსიდან IT დეპარტამენტის ხელმძღვანელამდე;
- გიორგის გამოცდილება აერთიანებს როგორც აკადემიურ საქმიანობას, ისე პრაქტიკულ მენეჯერულ მუშაობას თანამედროვე ტექნოლოგიებთან. წლების განმავლობაში ის თანამშრომლობდა ისეთ გლობალურ კომპანიებთან, როგორიცაა Google, Microsoft, Amazon, IBM, Dell, HP-Enterprise, VMWare და სხვა;
- მისი საქმიანობის მიმართულებებია:
 - ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება რეალურ ამოცანებში და პროფესიულ სფეროებში;
 - კიბერუსაფრთხოება და ინფორმაციული სისტემების დაცვა;
 - No-Code და ავტომატიზაციის ინსტრუმენტები, რომლებიც ამარტივებს ყოველდღიურ სამუშაო პროცესებს;
 - განათლების ინოვაციური მეთოდების დანერგვა.
- გიორგი არის:
 - 14 სამეცნიერო სტატიის ავტორი საერთაშორისო ჟურნალებში (3388 ციტირებით Google Scholar-ის მიხედვით);
 - 10 საერთაშორისო კონფერენციის მომხსენებელი;

- 18 საერთაშორისო კვლევითი პროექტისა და გრანტის მონაწილე ან ხელმძღვანელი (NATO, USAID, ERASMUS და სხვ.).
- მისი სწავლების სტილი დაფუძნებულია პრაქტიკაზე - ყოველი თეორიული თემის შემდეგ სტუდენტები მუშაობენ რეალურ ამოცანებზე. ეს მიდგომა კურსს აქცევს არა მხოლოდ ინფორმაციულს, არამედ პრაქტიკულ გზამკვლევად, რომელიც აუდიტორიას ეხმარება AI-ის ინტეგრირებაში საკუთარ სამუშაოსა და ყოველდღიურ ცხოვრებაში.