

Danisoft Academy

AI Full Stack Programming

Դաս 1. Էվոլյուցիա, Ճարտարապետություն և AI-ի
Էությունը

| ԾՐԱԳՐԱՎՈՐՄԱՆ ԷՎՈԼՅՈՒՑԻԱՆ

1950-80թթ

Մեքենայական կոդ և

Ասեմբլեր: Ցածր

մակարդակի

աշխատանք հիշողության

հետ:

1990-2010թթ

Օբյեկտային

կողմնորոշում (OOP):
Web-ի ծնունդը (JS, Java,
PHP):

2010-2023թթ

Cloud & Frameworks:

React, Node.js, Docker:
Միկրոծառայություններ:

2024+

AI-Augmented:

Ծրագրավորողը որպես AI
գործակալների
ճարտարապետ:

| ԻՆՉՈՒ՞Ր ԻՄԱՆԱԼ «ԱՄԵՆ ԻՆՉ»



DevOps & Cloud

Որպեսզի ձեր կոդը ոչ միայն
աշխատի ձեր համակարգչում,
այլ լինի հասանելի աշխարհին:



QA & Testing

Որակի երաշխիք: AI-ը կարող է
կոդ գրել, բայց դուք պետք է
կարողանաք այն ստուգել:



SEO & Marketing

Հասկանալ բիզնեսի արժեքը:
Ինչպե՞ս է օգտատերը գտնում
և օգտվում ձեր պրոդուկտից:

| FRONTEND VS BACKEND

Frontend (Client-side)

Այն, ինչ տեսնում և ինչի հետ շփվում է օգտատերը:

React, HTML, CSS:

Backend (Server-side)

Հավելվածի «ուղեղը»: Տվյալների բազա, անվտանգություն, բիզնես տրամաբանություն: Node.js, PostgreSQL:

600 × 400

| ԻՆՖՐԱՍՏՐՈՒԿՏՈՒՐԱ. ՄԵՐ ՀԻՄՔԸ



GitHub

Վերսիաների կառավարում և
թիմային աշխատանք: Ձեր
կոդի «պատմությունը»:



VPS (Cloud)

Վիրտուալ սերվերներ, որտեղ
«ապրում» է ձեր Backend-ը և
բազան:



API

«Կամուրջ» տարբեր
համակարգերի միջև: Ինչպես
են Frontend-ը և AI-ը խոսում
Backend-ի հետ:

| Ի՞նչ է LLM-ը

Large Language Models (LLM) – սրանք հսկայական նեյրոնային ցանցեր են, որոնք սովորել են մարդկային լեզվի օրինաչափությունները:

Դրանք չեն «հասկանում» բառերը, այլ կանխատեսում են հաջորդ ամենահավանական հատվածը (token)՝ հիմնվելով վիթխարի տվյալների վրա:

ChatGPT-ն, Claude-ը և Gemini-ն այս տեխնոլոգիայի վառ օրինակներն են:

600 × 400

| AI-ի ՀԶՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԹՎԵՐՈՎ

175B+

Պարամետրեր (GPT-3)

Ի՞նչ է սա նշանակում:

Յուրաքանչյուր պարամետր մի փոքրիկ «կարգավորիչ» է ներդրումային ցանցում: Որքան շատ են դրանք, այնքան ավելի բարդ օրինաչափություններ է մոդելը

կարողանում ընկալել:
Բայց ամենակարևորը ոչ թե քանակն է, այլ այն, թե ինչպես են տվյալները ներկայացվում **Վեկտորների** միջոցով:

| ՎԵԿՏՈՐՆԵՐԻ ԱՇԽԱՐՀԸ

AI-ը չի տեսնում «խնձոր» կամ «ծրագրավորում»: Այն տեսնում է կոորդինատներ բազմաչափ տարածության

մեջ:

Semantic Similarity: Իմաստով մոտ բառերը գտնվում

են իրար մոտ:

📍 Թագավոր – Թագուհի ≈ 0.98 նմանություն

📍 Շուն – Համակարգիչ ≈ 0.12 նմանություն

600 × 400

ԻնՋՊԵՐՍ Է AI-Ը «ՀԱՍԿԱՆՈՒՄ» ՆՄԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

$$\text{Similarity}_{\cos} = \frac{A \cdot B}{\|A\| \|B\|} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i B_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n A_i^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n B_i^2}}$$

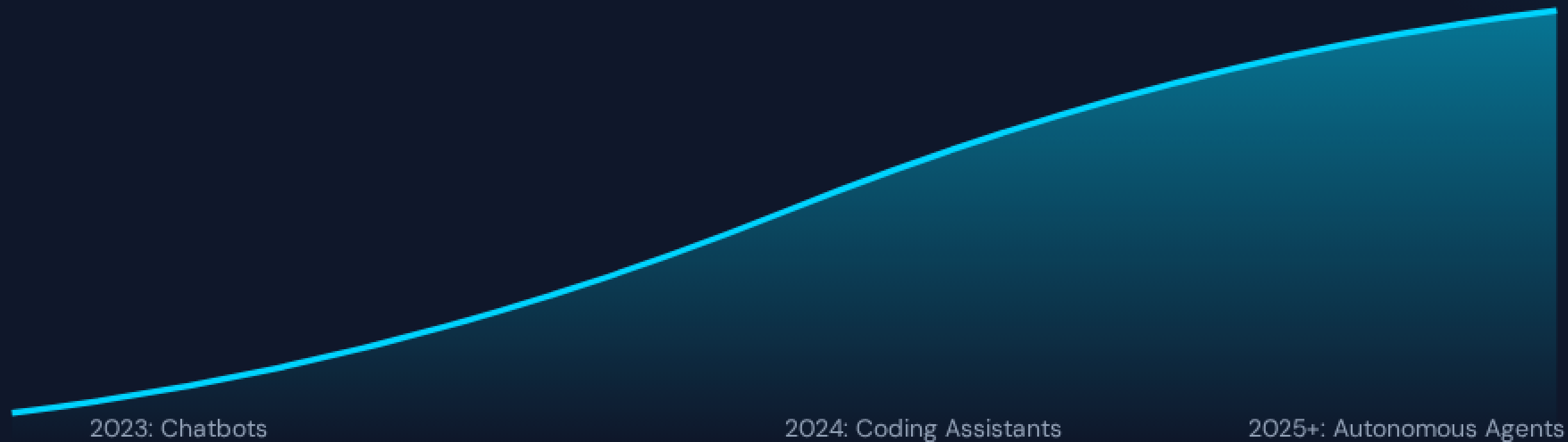
Սա **Cosine Similarity**-ն է: Այն հաշվում է երկու վեկտորների միջև անկյունը:
Փոքր անկյուն = Մեծ նմանություն:

ԱՎԱՆԴԱԿԱՆ VS AI-AUGMENTED DEVELOPMENT

Կոդի գրում	Ձեռքով, տող առ տող	AI-ի օգնությամբ (Cursor, Copilot)
Debugging	Ժամերով որոնում կոդում	AI-ն առաջարկում է լուծումներ վայրկյանների ընթացքում
Ճարտարապետություն	Սահմանափակված գիտելիքով	AI-ն օգնում է մոդելավորել բարդ համակարգեր
Արագություն	1x – Բազային արագություն	5x-10x – Արագացված արդյունք

| ՈՒՐ Է ԳՆՈՒՄ ԱՇԽԱՐՀԸ: AI AGENTS

Մենք անցնում ենք «Chat»-ից դեպի «Agents»: AI-ը, որն ինքնուրույն կոդ է գրում, deploy անում և ստուգում:





Հարցեր և Պատասխաններ

Մի՛ մոռցեք AI-ի հետ, կառավարե՛ք
այն:

danisoft.am