

Tartalomjegyzék

Bevezetés	1
A könyvről	2
Feltételezéseink rólad	3
A könyvben használt ikonok	4
A könyvön túl	4
Hol is kezdjük?	5
 1. rész: TECHNIKÁK ÉS TECHNOLÓGIÁK	7
1. fejezet: Hogyan segíti az MI a kódolást?	9
Szabaduljunk meg az unalmas feladatoktól	10
Ismerjük fel az unalmas feladatokat	10
Hagyjuk, hogy az MI megírja a sablont	10
Készítsünk CRUD-kódot MI-vel	13
Segítség a szintaxishoz	19
Ne foglalkozunk a jelentéktelen részletek megjegyzésével	20
Tipppek a kódolás elsajátításához	20
Alkalmazkodjunk az új szintaxishoz	22
Ellenőrizzük a kódot MI-vel	24
Észleljük a helytelen kódot statikus kódelemzéssel	24
Integráljuk az MI-t a statikus kódelemzésbe	25
Az MI mint oktató	26
Az MI-ben rejlő lehetőségek az oktatásban	26
Kerüljük el a lehetséges buktatókat	27
Legyél az MI párja	27
Stílusok a páros programozásban	27
Az MI-vel végzett páros programozás előnyei és hátrányai	28
MI-alapú páros programozási munkamenet	29
Készítsünk egy kvízzátékot promptolással	31
2. fejezet: Vizsgáljuk meg a gépi tanulást és a mély tanulást	37
Fejtsük meg, mi is az a gépi tanulás és a mély tanulás	38
Definiáljuk a főbb fogalmakat	38
Tekintsük át a neurális hálózatokat	39
Tanítsunk be és teszteljünk modelleket	41
Tisztázzuk, hogyan működik a természetes nyelvi feldolgozás	43
Az NLP története	44
Küzdjük le az NLP kihívásait	45
Ismerjük meg az átalakítókat	48
Tanuljunk meg odafigyelni	48
Kérjük le a tokeneket	49
Ismerkedjünk meg a generatív MI-modellekkel	53

Ismerjük fel az MI korlátait.....	54
A nyelvi modelleknek nem megy (legalábbis régebben nem ment) a matek	54
A nyelvi modellek bőbeszédűek.....	56
Az MI ismeretei korlátozottak	57
Az MI-nek nincs józan esze.....	57
Az MI-nek gondjai vannak a pontossággal	57
Az MI hajlamos az elfogultságra.....	57
3. fejezet: MI-alapú programozási eszközök	59
Ismerkedjünk meg a GitHub Copilottal.....	59
Telepítsük a Copilot beépülő modult.....	60
Dolgozz hatékonyan a Copilottal.....	62
Használjunk billentyűparancsokat.....	66
A Tabnine felfedezése	67
A Tabnine telepítése	68
A Tabnine beállítsa.....	69
Ismerjük meg a Tabnine MI-vezérelt kódkiegészítését	70
Nézzük meg a Replitet.....	71
Indítsunk weboldalt a Replittel.....	73
Ismerkedjünk meg a Replit munkaterületével	75
Dolgozzunk párban az Replit MI-vel.....	76
4. fejezet: Programozunk chatbotokkal	83
Írjunk jobb promptokat	84
Állítsuk be a hőmérsékletet	84
Fejtsük meg, hogy egy promptnak milyen elemei lehetnek	87
A nyílt végű és a zárt végű promptok összevetése	88
Használjunk különböző típusú promptokat.....	88
Promptoljunk profi módon.....	91
Csevegjünk a Copilottal	92
Ismerkedjünk meg a perjeles parancsokkal.....	93
Ismerjük meg a Copilot ügynökeit.....	93
Hozzuk ki a lehető legtöbbet a Copilot Chatból.....	94
Csevegjünk a ChatGPT-vel.....	96
Regisztráljunk és végezzük el a beállításokat	97
Állítsunk be egyéni utasításokat.....	98
Merüljünk el az OpenAI platform használatában	102
Ellenőrizzük az egyenlegedet.....	103
Szórakozzunk a játszótéren.....	104
Futtassunk példákat	105
Játsszuk el a szerepeket	106
Módosítsuk a modell beállításait	107
Szerezzünk be egy API-kulcsot.....	108
Fejlesszünk chatbotot az OpenAI-vel.....	110
2. rész: ÍRJUNK PROGRAMOT MI-VEL	115
5. fejezet: Jussunk el a tervtől a prototípusig	117
Ismerjük meg a projekt követelményeit	117
Határozzuk meg a szoftverkövetelményeket	118

Szakterületi követelmények	118
Funkcionális követelmények.....	119
Nem funkcionális követelmények.....	120
Írjunk SRS-t	122
Generáljunk kódot az SRS-ből	125
Használjunk nullapontos megközelítést	125
Bontsuk részekre a problémát.....	127
Vegyítsük a manuálisan írt és az MI által generált kódot	128
Írjuk meg a promptot	128
Írjuk meg a szerveret	130
Küldjünk további promptokat	132
Teszteljük a szerveret	132
Valósítsuk meg a néhány pontos promptolást a szerveren	134
Javítsunk a kliensen	138
Helyezzük át a logikát az MI-től a kliensbe.....	142
Tipppek és trükkök a kódgeneráláshoz	144
Ne hagyjuk abba a kódolást	144
Fogalmazzunk konkrétan	145
Gondolkozzunk lépésekben	145
Tegyünk fel további kérdéseket.....	145
Nézzük meg a hivatalos dokumentációt.....	145
Adjuk meg a kontextust példákkal	146
Helyezzük előtérbe a biztonságot	146
Bővítsük a tudásunkat	146
Tartsuk naprakészen az eszközeinket	146
Tartsuk szem előtt az MI korlátait.....	146
6. fejezet: Formázzuk és fejlesszük tovább a kódot	147
Használjunk MI-eszközöket a kód formázásához	147
Állítsuk be a formázó eszközöket.....	148
Automatizáljuk a kódformázást a Prettierrel.....	150
Végezzünk refaktorálást MI-vel	155
Ismerjük fel a kódok szagát.....	155
Észleljük a kódszagokat a Copilottal.....	159
Végezzünk refaktorálást biztonságosan	161
Generáljunk refaktorálási javaslatokat	162
Állítsuk be helyesen az eseményfigyelőket.....	162
Távolítsuk el a bűvös számot.....	164
Csökkentsük a globális adatok mennyiségét	164
Javítsuk a hosszú függvényeket	166
Javítsuk az inkonzisztens névhasználatot.....	166
A megjegyzések hiánya.....	168
Érjük el, hogy az MI jobban amőbázzon	169
7. fejezet: Kutassuk fel és szüntessük meg a hibákat.....	175
Ismerkedj meg a hibákkal	176
Stratégiák a hibák felderítéséhez	176
Határozzuk meg a gyakori hibatípusokat	176
MI-vel támogatott hibajelentés a Jam használatával	178
Előzzük meg a hibákat kódelemzéssel.....	181
Telepítsünk egy kódellenőrzőt.....	182
Telepítsük az ESLint kiegészítőt	183

Javítsuk a kódot egy kódellenőrzővel.....	184
Kombináljuk a kódellenőrzést és az MI-t.....	186
Írjuk át a szabályokat.....	189
Derítsük fel a hibákat az MI-vel.....	191
Automatizáljuk a hibajavításokat az MI-vel.....	194
Ismerkedjünk meg a Snykkel.....	195
Hajtsuk végre az automatikus hibajavításokat.....	197
Ellenőrizzük az automatikus hibajavításokat.....	199
Tudjuk, hogy mikor kell automatizálni.....	200
8. fejezet: Fordítsuk át és optimalizáljuk a kódot.....	203
Fordítsunk át kódot más nyelvekre.....	203
Készítsük elő a kódot fordításra.....	204
Ismerjük meg a fordítási stratégiákat.....	205
Fordítsunk át egy teljes programot a GPT-4 segítségével.....	209
Ellenőrizzük az átfordított kódot.....	211
Optimalizáljuk a kódot MI-vel.....	212
Kérjünk kódoptimalizálási javaslatokat.....	213
Kerüljük el az idő előtti optimalizálást.....	217
3. rész: A KÓD TESZTELÉSE, DOKUMENTÁLÁSA ÉS KARBANTARTÁSA.....	219
9. fejezet: Teszteljük a kódot.....	221
Írjunk teszttervet.....	222
Válasszunk a formális és az agilis tesztelés közül.....	222
Járjuk végig a teszttervezési folyamatot.....	222
Értsük meg az MI szerepét.....	224
Határozzuk meg az alapvető funkciókat.....	224
Generáljunk tesztelési foratókönyveket.....	226
Használjunk egy tesztelési keretrendszert.....	227
Telepítsük a Jestet.....	228
Futtassuk a Jestet.....	230
Generáljunk teszteseteket.....	231
Olvassunk lefedettségi jelentést.....	235
Elemezzük a teszteredményeket.....	236
Tesztvezérelt fejlesztés az MI-vel.....	239
10. fejezet: Dokumentáljuk a kódot.....	247
Használjunk dokumentációs robotokat.....	248
Készítsünk saját dokumentációs botot.....	249
Teszteljük a dokumentációs asszisztenst.....	251
Generáljunk megjegyzéseket és annotációkat a kódhoz.....	253
Telepítsük és teszteljük a Mintlify Doc Writert.....	254
Írjunk megjegyzéseket az Underscore-hoz.....	256
Készítsünk vizuális dokumentációt.....	260
Generáljunk folyamatábrát.....	261
Generáljunk követelménydiagramot.....	262
Automatizáljuk az API-k dokumentálását az MI-vel.....	264
Dokumentáljunk egy REST API-t.....	265
Készítsünk API-dokumentációs chatbotot.....	269

11. fejezet: Tartsuk karban a kódot.....	275
Ismerkedjünk meg a karbantartás négy típusával	275
Javító szoftverkarbantartás	276
Adaptív szoftverkarbantartás	277
Tökéletesítő szoftverkarbantartás	277
Megelőző szoftverkarbantartás	277
Alkalmazzunk MI-t a kód karbantartásához	278
Javítsuk a kód minőségét az MI-vel	279
Ismerjük meg a technológiai adósság fogalmát	280
Ismerkedjünk meg a Code Climate-tel	281
Engedélyezzük a szöveges lefedettségi jelentést	284
Elemezzük a kódminőségi mérőszámokat	284
Javítsunk a kód minőségén az MI támogatásával	285
 4. rész: TOP 10	 293
12. fejezet: Tíz eszköz, amit érdemes kipróbálni.....	295
Amazon CodeWhisperer	295
Sourcegraph Cody	296
DeepMind AlphaCode	297
Google Gemini	298
Windsurf	298
Claude	299
Microsoft IntelliCode	300
Sourcery	300
Bugasura	301
UserWay	302
13. fejezet: Tíz forrás az MI-alapú programozáshoz	303
A Code.org MI-forrásai	303
Kaggle	304
A Google Dataset Search szolgáltatása	305
edX	305
Edabit	306
StatQuest	307
AI4All Open Learning	307
Gymnasium	308
fast.ai	308
Microsoft Learn	309
 Tárgymutató	 311