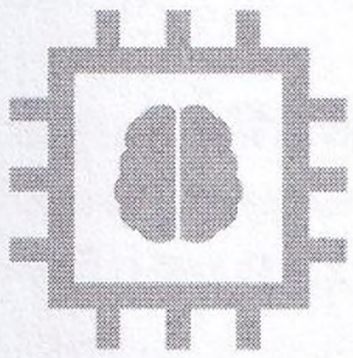
OBSAH



7 **ČO JE UMELÁ INTELIGENCIA?**

HISTÓRIA UMELEJ INTELIGENCIE

10 **IMITÁCIA ŽIVOTA**
Automaty

11 **DEFINOVANIE INTELIGENCIE**
Viacnásobné inteligencie

12 **MYSLENIE = VÝPOČET**
Komputacionalizmus

13 **NULY A JEDNOTKY**
Binárny kód

14 **KROK ZA KROKOM**
Algoritmy

15 **ALGORITMY V AKCII**
Výpočet

16 **POČÍTAČE S INŠTRUKCIAMI**
Programy

17 **PRVÉ MECHANICKÉ POČÍTAČE**
Babbageove stroje

18 **TEORETICKÝ POČÍTAČ**
Turingov univerzálny stroj

20 **ELEKTRICKÝ MOZOG**
Neuróny a výpočty

21 **UMELÉ NEURÓNY**
Prahové logické jednotky

22 **PROGRAMOVATEĽNÝ POČÍTAČ**
ENIAC

23 **TEORETICKÝ PROGRAM**
Turochamp

24 **VÝPOČTOVÝ PLÁN**
Von Neumannova architektúra

26 **DVA DRUHY UI**
Slabá a silná UI

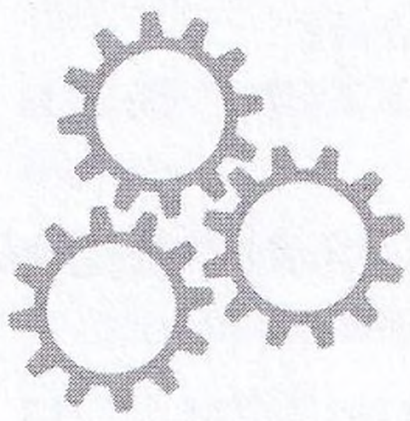
27 **UI V AKCII**
Inteligentní agenti

28 **POKUS A OMYL**
Učiť sa učiť

29 **NAPODOBŇOVANIE MOZGU**
Konekcionizmus

30 **MODELY UI**
Klasická vs. štatistická UI

31 **VÝPOČTOVÝ VÝKON**
Moorov zákon



32 **SUROVÉ INFORMÁCIE**
Typy dát

33 **VŠETKO, VŠADE, STÁLE**
Veľké dáta

KLASICKÁ UMELÁ INTELIGENCIA

36 **REPREZENTÁCIA DÁT**
Symboly v UI

37 **DODRŽIAVANIE PRAVIDIEL**
Počítačová logika

38 **ČO, KEDY, PREČO A AKO?**
Druhy znalostí

39 **PREZENTÁCIA ZNALOSTÍ**
Reprezentácia znalostí

40 **AK TOTO, POTOM TAMTO**
Pravidlá

42 **NAJKRATŠIA CESTA**
Vyhľadávanie cesty

43 **NEDOKONALÉ RIEŠENIA**
Heuristika

44 **VYKONÁVANIE ÚLOHY**
Plánovanie a UI

46 **VYSPORIADAVANIE SA S NEURČITOSŤOU**
Pravdepodobnosť a UI

48 **MODELOVANIE ZMIEN**
Markovov reťazec

49 **MODELOVANIE NEURČITOSTI**
Stochastické modely

50 **AUTOMATIZOVANÉ PORADENSTVO**
Expertné systémy

52 **SPRACOVANIE „CHAOTICKÝCH“ DÁT**
Neporiadok

54 **ÚHĽADNÝ VS. NEÚHĽADNÝ**
Dve oblasti výskumu UI

ŠTATISTICKÁ UMELÁ INTELIGENCIA

58 **UČIŤ UI MYSLIEŤ**
Strojové učenie

60 **ZÍSKAVANIE POZNATKOV Z DÁT**
Dolovanie dát

61 **UČEBNÉ MATERIÁLY**
Trénovacie dáta

62 **DÁVAŤ ZMYSEL DÁTAM**
Črty a označenia

64 **HĽADANIE VZOROV**
Rozpoznávanie vzorov

65 **ÁNO ALEBO NIE?**
Rozhodovacie stromy

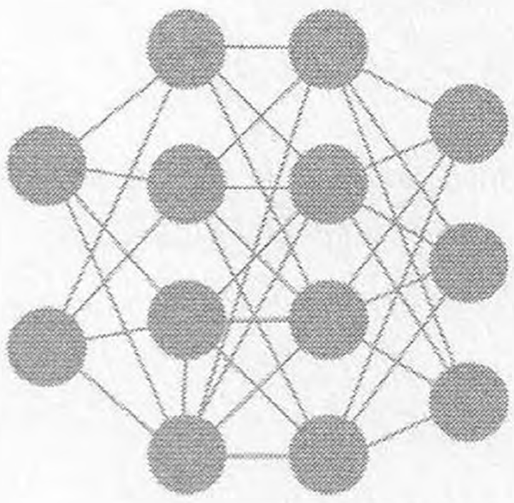
66 **TYPY DÁT**
Klasifikácia

67 **PRIAMKA NAJLEPŠEJ ZHODY**
Regresia

68 **ZHLUKOVANIE DÁT**
Zhlukovanie

69 **NESPRÁVNY IDE PREČ**
Detekcia anomálií

70 **NAJPRAVDEPODOBNEJŠÍ VÝSLEDOK?**
Predpovede



72 **STROJOVÉ UČENIE POMOCOU „OZNAČENÝCH“ DÁT**
Učenie s učiteľom

73 **STROJOVÉ UČENIE SO „SUROVÝMI“ DÁTAMI**
Učenie bez učiteľa

74 **UČENIE SA ZO SPÄTNEJ VÄZBY**
Učenie posilňovaním

75 **SPOLUPRÁCA**
Ensemble učenie

76 **MOZOG UI**
Umelé neurónové siete

77 **ŠTRUKTÚRA SIETE**
Vrstvy

78 **PRIRADENIE DÔLEŽITOSTI**
Váženie

79 **CIELE A PRAHOVÉ HODNOTY**
Prah citlivosti

80 **MERANIE ÚSPEŠNOSTI**
Nákladová funkcia

81 **ZLEPŠENIE VÝKONU**
Gradientný zostup

82 **SPRESNENIE MODELU**
Pravidlo delta

83 **JEDNOSMERNÁ SIEŤ**
Dopredné neurónové siete

84 **JEMNÉ LADENIE DÁT**
Spätné šírenie

85 **ŠTRUKTÚROVANÉ DÁTA**
Rekurentné neurónové siete

86 **VYTVÁRANIE MOZGU**
Hlboké učenie

87 **UI VS. UI**
Generatívne adverzívne siete

88 **SPRACOVANIE VIZUÁLNYCH DÁT**
Konvolučné neurónové siete



POUŽÍVANIE UMELEJ INTELIGENCIE

92 **VYUŽITIE UI**
Aplikácie UI

94 **PORADIE**
Hierarchie dát

95 **ODPORÚČANIE**
Obsah na mieru

96 **ODHAĽOVANIE HROZIEB**
Kybernetická bezpečnosť

97 **ONLINE ÚTOKY**
Kybernetická vojna

98 **ODHAĽOVANIE PODVODOV**
Monitorovanie transakcií

99 **UI VO FINANCIÁCH**
Algoritmické obchodovanie

100 **ROZKLADANIE BIELKOVÍN**
Lekársky výskum

101 **HĽADANIE PLANÉT**
Astronomický výskum

102 **DIGITÁLNI LEKÁRI**
UI v lekárskej diagnostike

103 **MONITOROVANIE ZDRAVIA**
UI a zdravotná starostlivosť

104 **INTERNET VECÍ**
Pripojené zariadenia

105 **CHYTRÉ ZARIADENIA**
Vstavaná UI

106 **MONITOROVACIE SYSTÉMY**
UI a infraštruktúra

107 **„CHYTRÉ“ POĽNOHOSPODÁRSTVO**
Presné poľnohospodárstvo

108 **SENZORICKÁ UI**
Strojové vnímanie

109 **SPRACOVANIE ZVUKU**
Strojový sluch

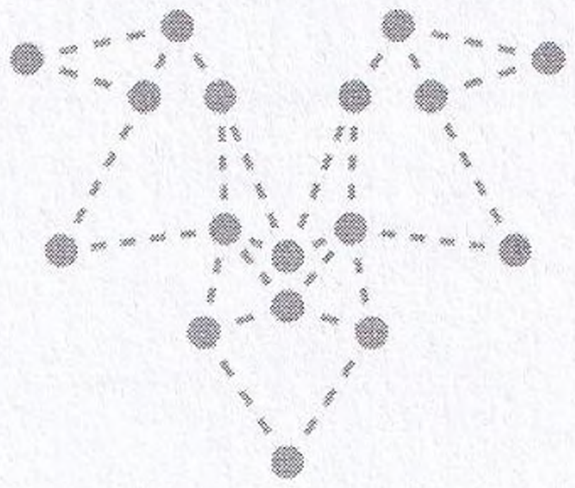
110 **NAPODOBŇOVANIE ZRAKU**
Počítačové videnie

111 **ROZPOZNÁVANIE TVÁRE**
Mapovanie čŕt

112 **POROZUMENIE SLOVÁM**
Spracovanie prirodzeného jazyka

113 **UI TLMOČNÍCI**
Strojový preklad

114 **ROZHOVOR S UI**
Chatboty



115 **UI SPISOVATELIA**
Veľké jazykové modely

116 **UI POMOCNÍCI**
Virtuálni asistenti

117 **UI UMELCI**
Generatívna UI

118 **INTELIGENTNÉ ROBOTY**
Stelesnená UI

119 **UI SPOLOČNÍCI**
Sociálne roboty

120 **POHYB A MOBILITA**
Fyzikálne interakcie I

121 **MANUÁLNA ZRUČNOSŤ**
Fyzikálne interakcie II

122 **AUTÁ BEZ VODIČA**
Autonómne vozidlá

123 **UI A VOJENSTVO**
Autonómne zbrane



FILOZOFIA UMELEJ INTELIGENCIE

126 **UI PODOBNÁ ČLOVEKU**
Všeobecná UI

127 **BOD, Z KTORÉHO NIET NÁVRATU**
Technologická singularita

128 **KDE JE VEDOMIE?**
Leibnizova otázka

129 **VEDIA PONORKY PLÁVAŤ?**
Funkcionalizmus

130 **IMITAČNÁ HRA**
Turingov test

132 **METRIKY INTELIGENCIE**
Testy inteligencie

133 **STROJE A POROZUMENIE**
Experiment s čínskou izbou

134 **FILOZOFICKÉ ZOMBIE**
Ľudská vs. strojová inteligencia

135 **NOVÝ DRUH BYTOSTI**
Práva a povinnosti UI

136 **REPLIKOVANIE MYSLE**
Viacnásobná realizovateľnosť

137 **TRANSPARENTNÉ MYSLENIE**
Otvorenie škatule

ŽIVOT S UMELOU INTELIGENCIOU

140 **MÝTUS ALEBO SKUTOČNOSŤ?**
Pravda o UI

141 **POHÁŇANÁ VYKORISŤOVANÍM?**
Neviditeľná práca

142 **ODPAD DNU, ODPAD VON**
Kvalita dát

143 **PREDPOJATÉ VÝSLEDKY**
Skrytá zaujatosť

144 **VYTVÁRANIE PREDPOKLADOV**
Profilovanie UI

145 **TRANSPARENTNÉ SPRACOVANIE**
Biela skrinka UI

146 **PRACOVNÁ SILA S UI**
Technologická nezamestnanosť

147 **ROVNOVÁHA UI**
UI a rovnosť

148 **KOMORA OZVENY**
Filtračné bubliny

149 **HRANICE KONTROLY**
Autonómia UI

150 **SPRÁVNE VS. NESPRÁVNE**
Etický dizajn

151 **VSTAVANÁ ETIKA**
Tri Asimovove zákony

152 **KTO JE NA VINE?**
UI a zodpovednosť

153 **ČO BY SME MALI POVOLIŤ?**
Regulácia UI

154 **EXISTENČNÉ RIZIKÁ**
Dystópia UI

155 **NEOBMEDZENÉ ODMENY**
Utópia UI

156 **REGISTER**

160 **POĎAKOVANIE**