|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER**  **SEMESTER GANJIL TA. 2019/2020**  **PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  **UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA** | | | |
| **MATA KULIAH**  **HARI/TANGGAL**  **DOSEN** | **: Kecerdasan Buatan**  **:**  **:Nelly Indriani W. S.Si.,M.T** | **WAKTU**  **SIFAT UJIAN** | **: 90 Menit**  **: Closed Book** |

1. {Learning} (30)

Jelaskan pengetahuan anda tentang algoritma yang menjadi tugas besar anda. Sebutkan tipe pembelajarannya dan jelaskan riset apa saja yang telah dilakukan dengan menggunakan algoritma tersebut

1. {Problem Solving} (30)

Seorang penjual minyak tanah memiliki 2 takaran untuk 5 liter dan 7 liter. Bagaimana cara agar ia dapat melayani pembeli yang hanya membutuhkan 4 liter. Formulasikan masalah tersebut, sehingga mendapat solusi yang tepat.

1. {Intelligent Agent} (20)

Sistem chatbot dalam marketing online

* 1. Tentukan jenis Agent yang tepat dan jelaskan alasan anda
  2. Asumsikan anda sebagai designer agent, tentukan PEAS

1. {Knowledge Representation} (20)

Buat representasi pengetahuan tentang “Membeli barang secara online”. Tentukan jenis pengetahuan yang tepat. Buat selengkap-lengkapnya.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER**  **SEMESTER GANJIL TA. 2019/2020**  **PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  **UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA** | | | |
| **MATA KULIAH**  **HARI/TANGGAL**  **DOSEN** | **: Kecerdasan Buatan**  **:**  **:Nelly Indriani W. S.Si.,M.T** | **WAKTU**  **SIFAT UJIAN** | **: 90 Menit**  **: Closed Book** |

1. {Problem Solving} (30)

Sebuah lantai memiliki n x n ubin kotak. Semua ubin belum dicat. Jika anda berdiri disalah satu ubin tersebut kemudian anda cat ubin yang anda injak kemudian pindah ke ubin terdekat, buat problem formulation sehingga semua ubin telah dicat.

1. {Learning} (30)

Jelaskan pengetahuan anda tentang algoritma yang menjadi tugas besar anda. Sebutkan tipe pembelajarannya dan jelaskan riset apa saja yang telah dilakukan dengan menggunakan algoritma tersebut

1. {Intelligent Agent}

Fitur spelling and grammar correction pada MS Word. (20)

1. Tentukan jenis Agent yang tepat dan jelaskan alasannya
2. Asumsikan anda sebagai designer agent, tentukan PEAS
3. {Knowledge Representation} (20)

Buat representasi relasi antar objek yang berkaitan dengan “Sistem tiket online”. Tentukan jenis pengetahuan yang tepat. Buat selengkap-lengkapnya.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER**  **SEMESTER GANJIL TA. 2019/2020**  **PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  **UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA** | | | |
| **MATA KULIAH**  **HARI/TANGGAL**  **DOSEN** | **: Kecerdasan Buatan**  **:**  **:Nelly Indriani W. S.Si.,M.T** | **WAKTU**  **SIFAT UJIAN** | **: 90 Menit**  **: Closed Book** |

1. {Intelligent Agent}

Fitur voice-activated pada handphone (20)

1. Tentukan jenis Agent yang tepat dan jelaskan alasannya
2. Asumsikan anda sebagai designer agent, tentukan PEAS
3. {Problem Solving} (30)

Jika diketahui AC = E, AB = BC, BB = E dan E*x = x* untuk setiap *x .* Buatlah problem formulation yang lengkap untuk rangkaian ABABAECCEC sehingga menjadi C. contoh, ABBC bisa diubah menjadi AEC kemudian AC dan kemudian menjadi E.

1. {Learning} (30)

Jelaskan pengetahuan anda tentang algoritma yang menjadi tugas besar anda. Sebutkan tipe pembelajarannya dan jelaskan riset apa saja yang telah dilakukan dengan menggunakan algoritma tersebut

1. {Knowledge Representation}

Buat representasi pengetahuan menggunakan frame hingga minimal 3 level dan jumlah subset minimal 10. Pilih knowledge yang tepat untuk representasi tersebut.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER**  **SEMESTER GANJIL TA. 2019/2020**  **PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  **UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA** | | | |
| **MATA KULIAH**  **HARI/TANGGAL**  **DOSEN** | **: Kecerdasan Buatan**  **:**  **:Nelly Indriani W. S.Si.,M.T** | **WAKTU**  **SIFAT UJIAN** | **: 90 Menit**  **: Closed Book** |

1. {Problem Solving} (30)

Pada gambar berikut terdapat 2 lokasi (loc1 dan loc2), 2 buah kotak yang harus diangkut dengan mesin pemindah barang (tidak dapat berotasi. Buat problem formulasi untuk masalah tersebut

|  |  |
| --- | --- |
| Image result for planning problem | Related image |
| Intial State | Goal State |

1. {Intelligent Agent} (20)

Algoritma routing (internet) yang merespon secara dinamis terhadap kondisi jaringan.

1. Tentukan jenis Agent yang tepat dan jelaskan alasannya
2. Asumsikan anda sebagai designer agent, tentukan PEAS
3. {Learning}

Jelaskan pengetahuan anda tentang algoritma yang menjadi tugas besar anda. Sebutkan tipe pembelajarannya dan jelaskan riset apa saja yang telah dilakukan dengan menggunakan algoritma tersebut

1. {Knowledge Representation} (20)

Buat representasi pengetahuan menggunakan logika proposisi dan predikat, serta operasi-operasi yang mungkin terjadi. Pilih knowledge yang tepat dan disajikan minimal 10 aturan,