

EMBEDDED SYSTEM



Richard meneliti tentang sejarah, pengertian, dan aplikasi embedded system dan internet of things. Terdapat masalah yang dituliskan oleh Richard yaitu masalah kebocoran di Indonesia dan solusi untuk memecahkan masalah kebocoran di Indonesia tersebut serta apa manfaat internet of things bagi Indonesia.

Yezhou Yang menuliskan tentang sistem untuk belajar memanipulasi rencana robot dengan video proses yang tidak terkonsentrasi yang berasal dari World Wide web. Kesimpulan yang dia dapat adalah Dua saraf Sulit berbasis jaringan modul pengakuan (jenis untuk menangkap dan benda masing-masing), serta model bahasa untuk prediksi tindakan, menyusun rendah tingkat pendekatan.

Alexey Abramov menuliskan tentang mentransfer tindakan yang dilakukan manusia ke robot serta robot akan melakukan hal tersebut. Eksekusi membutuhkan menangkap esensi tindakan dan sering masalah ini dibahas dalam hubungannya dengan imitasi belajar.

Kyuhwa Lee menjelaskan tentang pendekatan sintaksis untuk pembelajaran imitasi yang menangkap struktur tugas penting dalam bentuk kegiatan probabilistik tata bahasa dari sejumlah cukup kecil sampel dalam kondisi bising atau gaduh.

Yoshua Bengio menjelaskan tentang Keberhasilan algoritma pembelajaran mesin umumnya tergantung pada representasi data, dan kami berhipotesis bahwa ini adalah karena berbedarepresentasi dapat melibatkan dan menyembunyikan lebih atau kurang jelas berbeda faktor variasi balik data. Dia menyimpulkan bahwa ulasan ini meliputi tiga pendekatan utama, yaitu model probabilistik (baik diarahkan jenis seperti coding jarang dan jenis diarahkan seperti mesin Boltzmann), algoritma rekonstruksi berbasis berkaitan dengan autoencoder, dan geometris manifold-learning.

Dan Cireşan, menulis tentang multi kolom jaringan saraf untuk klasifikasi gambar. Kesimpulan yang dia dapat adalah pertama kalinya hasil manusia-kompetitif dilaporkan pada banyak digunakan tolok ukur penglihatan komputer. Di banyak klasifikasi citra lainnya dataset MCDNN meningkatkan keadaan seni dengan 30-80%.

Brenna D. Argall menuliskan tentang survei komprehensif dari robot yang belajar dari Demonstrasi, adalah suatu teknik yang berkembang dari contoh negara untuk pemetaan tindakan. Pada artikel ini kita telah disajikan sebuah survei komprehensif Belajar dari Demonstrasi (LFD) teknik yang digunakan untuk mengatasi masalah robotika kontrol. LFD memiliki karakteristik yang menarik menjadi media komunikasi intuitif bagi guru manusia dan membuka pengembangan algoritma kontrol para ahli non-robotika.

Moritz Tenorth menjelaskan tentang memanipulasi tugas spesifikasi otomatis setiap hari. Dia mendapatkan kesimpulan yaitu ekstensi untuk urutan keselarasan algoritma untuk membuat mereka berlaku untuk pelurusan spesifikasi aksi robot. Kami mengadaptasi metode untuk membandingkan urutan elemen untuk memperhitungkan kompleks struktur relasional spesifikasi tindakan dan termasuk langkah-langkah kesamaan semantik untuk mencapai pencocokan yang lebih fleksibel.

Zhijiang Du menjelaskan tentang strategi eksekusi untuk menggenggam sebuah benda dengan satu percobaan ketika ada ketidakpastian di posisi objek. Strategi ini didasarkan pada tiga menggenggam komponen: 1) pemahaman perencanaan lintasan yang kuat yang dapat mengatasi jumlah yang wajar dari awal kesalahan posisi obyek, 2) berbasis sensor pegang adaptasi, dan 3) karakteristik compliant dari mekanisme. Dia mempresentasikan sebuah eksekusi pemahaman terpadu sistem untuk tangan antropomorfik untuk memahami objek

dalam satu percobaan. Sistem ini didasarkan pada tiga komponen menggenggam: 1) optimal perencanaan lintasan menggenggam dengan awalnya diberikan Posisi wilayah error objek, 2) berdasarkan sensor pegang adaptasi, dan 3) karakteristik compliant dari bawah digerakkan mekanisme.

Nikolaos Kyriazis menjelaskan tentang solusi baru untuk masalah pelacakan posisi 3D, orientasi dan artikulasi penuh dari tangan manusia dari pengamatan visual yang tertanda diperoleh oleh sensor Kinect.

Ted Dunning menjelaskan tentang Metode akurat untuk Statistik dari naskah dan Kebetulan. Kesimpulannya Statistik berdasarkan asumsi distribusi normal tidak valid dalam kebanyakan kasus analisis teks statistik kecuali salah corpora besar digunakan, atau analisis adalah dibatasi hanya kata-kata yang sangat umum (yaitu, yang paling mungkin dari minat). Fakta ini biasanya diabaikan dalam banyak pekerjaan di bidang ini.

Ramana Pradeep menuliskan tentang kuantitatif Studi pada memilih set fitur yang optimal untuk pengakuan diamati sederhana tindakan manipulasi menunjuk, berputar dan menggenggam di atas meja. Kesimpulan yang dia dapat sebuah studi kuantitatif pada mengoptimalkan kinerja sistem pengenalan tindakan manusia di atas meja disajikan. Satu set objek sederhana tindakan manipulatif yang digunakan untuk menemukan yang terbaik set fitur dan nilai-nilai yang optimal untuk parameter HMM.

AG and Hogg menjelaskan tentang kerangka kerja kategori dari objek fungsional serta set data spatio-temporal seperti yang disarikan dari video. Data direpresentasikan sebagai salah satu kegiatan grafik yang mengkodekan pola spatio-temporal kualitatif interaksi antara objek.

Antonio Torralba mengusulkan model isyarat kontekstual untuk bimbingan perhatian didasarkan pada konfigurasi adegan global. Hal ini menunjukkan bahwa statistik dari fitur tingkat rendah di seluruh gambar dapat digunakan untuk prime ada tidaknya benda di tempat kejadian dan untuk memprediksi lokasi mereka, skala, dan penampilan sebelum menjelajahi gambar.

N. Krüger menjelaskan tentang Sebuah Perspektif prosedural mengandalkan pada Prediktabilitas dari Object-Action-Kompleks (OACs). Kesimpulan yang dia peroleh perspektif serta dengan upaya untuk menemukan prosedur terganggu, berdasarkan evaluasi Perubahan dan Prediktabilitas, ke arah yang lebih kognitif kompleksitas. "Terganggu" berarti di sini bahwa prinsip yang sama mungkin telah berlaku bagi leluhur primordial dan masih berlaku bagi kita dan anak-anak kita.

Aude Oliva meneliti tentang pengakuan peran objek. Kesimpulannya Sebuah adegan yang terdiri dari benda-benda yang berhubungan kontekstual lebih dari sekedar jumlah dari objek konstituen. benda disajikan dalam konteks akrab lebih cepat untuk melokalisasi dan mengakui. Dengan tidak adanya bukti lokal cukup tentang identitas obyek, struktur adegan dan pengetahuan sebelumnya keteraturan dunia mungkin memberikan tambahan informasi yang diperlukan untuk mengenali dan lokalisasi sebuah obyek.

Aude Billard menjelaskan tentang memprogram robot dengan cara mendemonstrasikannya. Kesimpulan yang dia tulis adalah paper ini bertujuan untuk menilai kemajuan terbaru dalam modelling mekanisme kognitif atau saraf yang mendasari pembelajaran imitasi pada hewan dan penerapan ini model untuk mengendalikan robot, di satu sisi. Pada Sebaliknya, itu dirangkum berbagai mesin belajar dan komputasi pendekatan

untuk menyediakan algoritma yang diperlukan untuk pemrograman robot dengan demonstrasi.

Jinhan Lee menjelaskan tentang Dalam Robot Belajar dari kerangka Demonstrasi melibatkan lingkungan dengan banyak benda, salah satu masalah utama adalah untuk menentukan objek yang relevan dengan diberikan tugas. Kesimpulan yang di dapat adalah sistem komputasi untuk robot belajar dengan demonstrasi. Fokus kami adalah pada masalah bagaimana robot menentukan apa yang meniru, khususnya bagaimana bisa menentukan objek di lingkungan yang relevan dengan tugas demonstrasi. Kami telah menunjukkan bahwa sistem yang menggabungkan penggunaan maju dan terbalik model untuk tindakan representasi dan isyarat-isyarat sosial 'motionese' bisa efisien merekam.

Maya Cakmak bertujuan untuk membangun robot yang membingkai pembelajaran tugas masalah seperti inferensi tujuan sehingga mereka alami untuk mengajar dan memenuhi harapan masyarakat untuk mitra belajar. Kesimpulan yang dia peroleh adalah Kami menyajikan sistem pembelajaran tujuan robot yang dapat tanah konsep diskrit dari data persepsi terus menerus menggunakan tanpa pengawasan belajar.

M. S. Ryoo menulis tentang memperkenalkan sistem interaksi manusia-komputer yang bekerja sama dengan pengguna dengan memberikan umpan balik selama kegiatan pengguna. Tujuan dari sistem ini untuk membantu pengguna menyelesaikan aktivitas tingkat tinggi yang memiliki hierarkis. Kesimpulannya adalah Berdasarkan sebelumnya representasi berbasis CFG dan pengakuan dari kegiatan tersebut, Sistem memperkirakan keadaan aktivitas dengan benar, dan menghitung apa sub-event harus terjadi selanjutnya. Ini adalah manusia-baru sistem interaksi komputer berdasarkan penglihatan komputer.

Sylvain Calinon menjelaskan tentang meniru diskriminatif dan menyesuaikan diri dari tugas uni-manual dan tugas bi-manual. Kesimpulan yang dapat ia peroleh adalah terdapat dua jenis situasi yaitu different embodiments dan different situations.

Richard Socher menjelaskan tentang deteksi parafrase adalah tugas memeriksa dua kalimat dan menentukan apakah mereka memiliki arti yang sama. Dalam rangka untuk mendapatkan akurasi yang tinggi pada ini tugas, analisis sintaksis dan semantik menyeluruh dari dua pernyataan yang dibutuhkan. Kesimpulannya adalah RAE menangkap informasi sintaksis dan semantik seperti yang ditunjukkan kualitatif dengan terdekat tetangga dan kuantitatif pada tugas deteksi parafrase. frase RAE kami memiliki memungkinkan kita untuk membandingkan kedua vektor kata serta frase dan pohon sintaksis lengkap.

Jasper Snoek menulis tentang optimasi belajar bayesian dari mesin algoritma. Kesimpulan yang di dapat adalah metode untuk melakukan optimasi Bayesian untuk seleksi hyperparameter umum algoritma pembelajaran mesin. Kami memperkenalkan pengobatan sepenuhnya Bayesian untuk EI, dan algoritma untuk menangani rezim waktu variabel dan menjalankan eksperimen secara paralel.

Nitish Srivastava menjelaskan tentang multimodal belajar menggunakan mesin Deep Boltzmann. Kesimpulan yang diperoleh Besar jumlah data berlabel dapat secara efektif dimanfaatkan oleh model. Persiapan untuk setiap modalitas dapat dilatih mandiri dan "terpasang di" bersama-sama untuk melakukan pelatihan bersama.

Iain Murray menjelaskan tentang Mengevaluasi probabilitas di bawah dimensi tinggi model variabel laten. Kesimpulannya adalah Prosedur Monte Carlo baru berisi dalam

memperkirakan $P(v)$. Dalam prakteknya kemungkinan untuk meremehkan (logging) probabilitas satu set tes.

. Tapani Raiko menjelaskan tentang cara memisahkan masalah belajar linear dan nonlinear bagian dari pemetaan input-output secara keseluruhan, yang memiliki banyak manfaat.

Kesimpulan yang di dapat adalah Kami mengusulkan transformasi nonlinier yang membuat belajar jaringan MLP jauh lebih mudah. Motivasi adalah untuk membuat pemetaan nonlinear sebagai terpisah mungkin dari pemetaan linear yang dimodelkan menggunakan bobot shortcut

Ueli Meier menjelaskan tentang perceptrons multi-layer menghasilkan tingkat kesalahan 0,35% pada MNIST.

Yoshua Bengio menjelaskan tentang pembelajaran berbasis gradien diterapkan untuk mendokumentasikan dokumen.

Yann LeCun menjelaskan tentang belajar tanpa pengawasan dari Hierarki Fitur Invarian dengan Aplikasi ke Obyek. Kesimpulan dari penelitian ini adalah Kami telah disajikan sebuah metode tanpa pengawasan untuk belajar fitur hirarkis yang secara lokal bergeser invarian. Sebuah algoritma pembelajaran sederhana diusulkan untuk mempelajari parameter, tingkat demi tingkat.

Robert Sabourin menjelaskan tentang Pemilihan Classifier Ensemble: Studi Perbandingan Antara PSO dan GA. Kesimpulannya adalah Makalah ini mempresentasikan hasil eksperimen dari penelitian membandingkan GA dan PSO dalam hal overfitting, ketika kedua algoritma pencarian yang diterapkan dalam seleksi ensemble classifier. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, meskipun overfitting dapat terdeteksi di kedua algoritma pencarian, GA tampaknya lebih rentan terhadap overfitting.

Yoshua Bengio menjelaskan tentang teori kompleksitas sirkuit sangat menunjukkan bahwa dalam arsitektur dapat jauh lebih efisien (kadang-kadang secara eksponensial) dari arsitektur dangkal, dalam hal elemen komputasi yang dibutuhkan untuk mewakili beberapa fungsi. Kesimpulannya adalah tulisan ini termotivasi oleh kebutuhan untuk mengembangkan algoritma pelatihan baik untuk arsitektur yang mendalam, karena ini dapat jauh lebih efisien daripada yang dangkal seperti SVMs dan satu-tersembunyi lapisan jaringan saraf.