

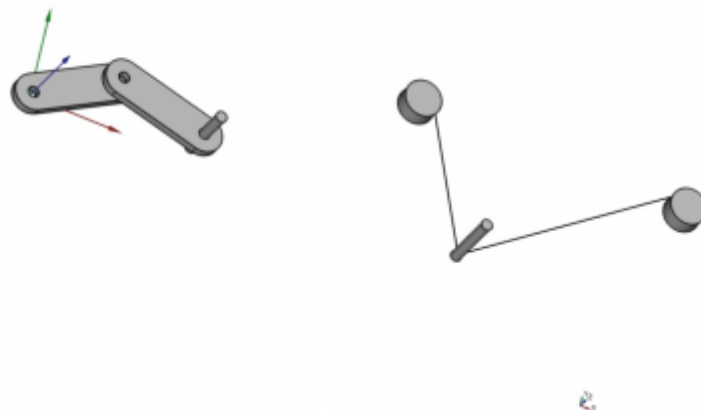
Classificació

Index:

Classificació tinguen en compte la tecnologia bàsica emprada(una de les possibles, de fet hi molts tipus de classificacions i subclassificacions)

1. Manipuladors: Serie o Paral·lel
2. Mòbils: Rodes o articulacions
3. Amb servos o sense servos(pas a pas)
4. Amb IA sense IA
5. Lliures(hardware i software lliure) o propietaris(depens d'una marca)

Manipulador serie: es com un "braç", que te una articulació rere l'altra, al estar una articulació rere l'altra(serie) la posició final de la segona depèn també de la primera articulació.



Manipulador paral·lel: te diferents "braços", de forma que la posició de cadascuna se les articulacions es independent del l'altra.

Servo: Entenem per servo que conec la posició del motor, te realimentació de posició. Si desconeguem la posició actual es que no te servo(realimentació)

IA Intel·ligència Artificial: No executa un programa, te un sensors actua amb els que rep dels sensors, inclús pot aprendre a reconèixer objectes, situacions...

Lliures, podem descarregar-nos el software, fabricar el hardware fer les modificacions necessitares. per a la nostra aplicació.

[A aquest article,](#)

Informe Robòtica Catalunya

, a més de donar una idea actualitzada de la situació de la robòtica a Catalunya fa una classificació dels robots amb diferents punts de vista. Com passa a la definició la classificació de robots pot fer-se des de molts punts de vista.

Que es la IA, i el Machine Learning?

A look at Machine learning

What is it? Machines can "learn" by analyzing large amounts of data. For example, rather than being programmed to recognize a cat or human face, they can be trained with images from which to generalize and recognize specific objects.

How does machine learning relate to artificial intelligence?

Machine learning is a category of research and algorithms focused on finding patterns in data and using those patterns to make predictions. Machine learning falls under the artificial intelligence (AI) umbrella, which in turn intersects with the broader field of knowledge discovery and data mining.

How machine learning works

- Select data:** Split the data you have into three groups: training data, validation data, and test data.
- Model data:** Use the training data to build the model using the relevant features.
- Validate model:** Assess the model with your validation data.
- Turn model:** Improve performance of the algorithm with more data, different features, or adjusted parameters.
- Use the model:** Deploy the fully trained model to make predictions on new data.
- Test model:** Check performance of the deployed model with your test data.

How machine learning fits in

- Traditional programming:** The software engineer writes a program that solves a problem.
- Statistics:** An analyst compares the relationship of variables.
- Intelligent apps:** Intelligent apps leverage the outputs of AI, as in this precision farming example that uses drone-based data collection.
- Machine learning:** A data scientist uses a training data set to teach the computer what to do, and the system carries out the tasks.

Machine learning in practice

Here are just a few of the many ways we've put machine learning to work. How will your company use it?

- Rapid 3D mapping and modeling:** For a safety bridge reconstruction, PwC data scientists and domain experts applied machine learning to data captured from drones. The combination enabled precise modeling and quick feedback on work in progress.
- Enhanced profiling to mitigate risks:** To detect insider trading, PwC combined machine learning with other analytic techniques to develop more comprehensive user profiles and gain deeper insight into complex, non-linear behaviors.
- Predicting the top performers:** PwC used machine learning and other analysis to evaluate the potential of different teams during the Melbourne Cup.

Artificial Intelligence

Contact: info@intellix.com.au to see all 655 companies.

Intellix Scanner

Manipiladors-cnc (industria)

Una menció especial per l'ús a la mecatrònica son el robots manipuladors, i de cnc per el seu us en els processos de fabricació industrials.

Un es necessari fer un estudi dels possibles moviments, de la programació de la seva interacció amb el entorn, els més importants son:

resumrobotsmoltoresumit.pdf

Cartesià, cilíndric, esfèric, SCARA, articulat(braç), paral·lel(Delta).

Segons l'associació francesa de robotica industrial(AFRI), tinguem els següents tipus de robots:

Tipus A	Manipulador amb control manual o telecomandament
Tipus B	Manipulador automàtic amb cicles preajustats, regualció amb finals de cursa, control amb PLC, accionament neumàtic, electric o hidraulic
Tipus C	Robot programable amb trajctoria continua o punt a punt. No te coneixement del seu entorn.
Tipus D	Robot que pot adquirir dades del seu entorn, readaptant la tasca en funció d'aquests.

Classificació per generacions:

1 Generació	Repetix el programa seqüencialment. No te en compte les possibles alteracions de l'entorn
2 Generació	
3 Generació	La programació es fa mitjançant llenguatge natural. Posseix la capacitat de la planificació automàtica de les tasques.

From:

<http://wiki.controlonline.net:1029/> - **controlonline.net**

Permanent link:

http://wiki.controlonline.net:1029/doku.php?id=tutorials:robots:05_classificacio

Last update: **2021/09/19 14:41**

