

د (ت) برخه: د زراعتی طاقت سیستمونه

نهم لوست: له روباییک سیستمونو
څخه ګټه اخستنه

اصطلاحات

✱ **Axis** محور هغه خط چي بل شي يي په چاپيره څرخيزي.

✱ **Cartesian work area**

✱ دروبات لپاره هغه ساحه يا فضا چي يوه بکس ته ورته والي لري.

✱ **Cylindrical work area**

دروبات يو استوانه يزه کاري ساحه کومه چي کيدای شي له دوه خطي محورونو او يو چورليدني محور وکاروي.

✱ **Hollow sphere working area**

دروبات گوگ يا مينځ خالي کيدای شي دوه چورليدونکي او يو خطي محور څخه کار واخلي.

✱ **Robot** ماشيني سري، روباتيک يو ماشين دی چي حرکت کوي او ځانگړي دنده په اتوماتيک ډول ترسره کوي.

✱ **Robotics** د روباتيک د

ډيزاين او جوړونې ساينس.

✱ **Rotation** چورليدنه

✱ **Solid sphere working area**

يوه کلکه کروي کاري ساحه (چي گوگ نه وي) کيدای شي دري چورليدنه محورنه وکاروي

✱ **Translation** انتقالی حرکت

يا خطي محور

روبائت

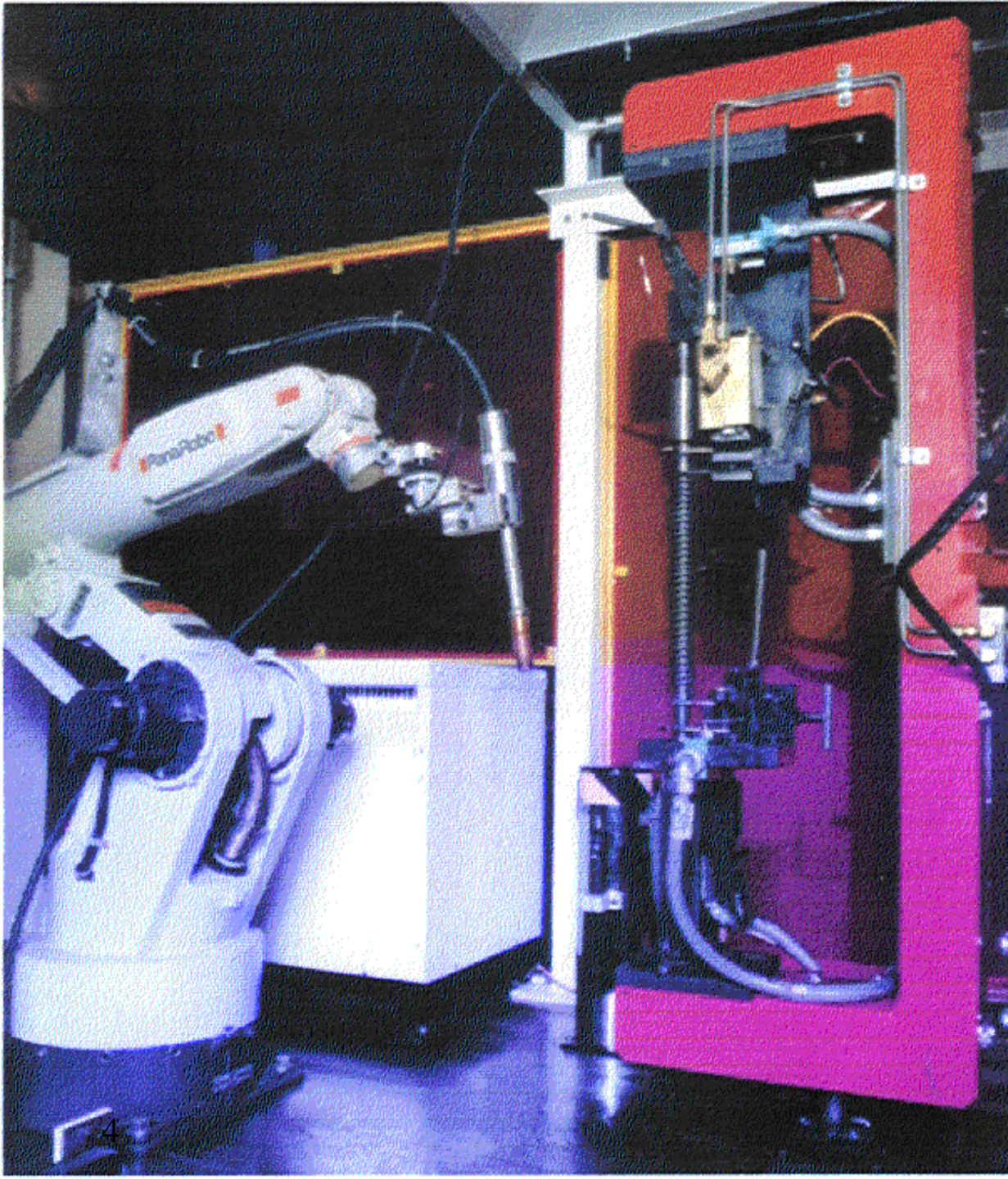
✦ روبائت یوه داسی میخانیکي آله یا وسیله ده چی د انسانانو د دندو د ترسره کولو وړتیا لری.

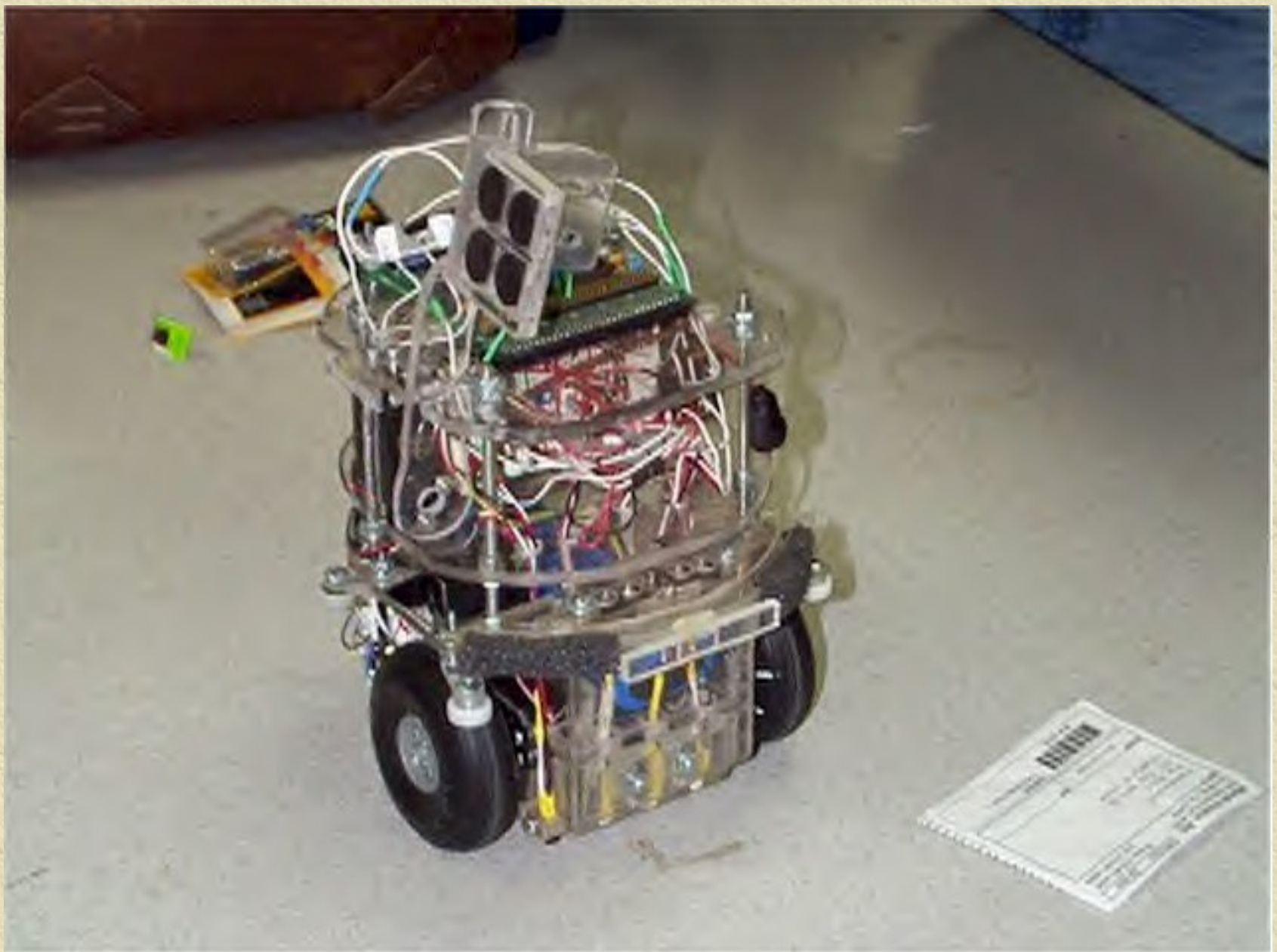
✦ له روبائونو څخه په صنعت کی په پراخه کچه گټه اخستل کیږی او همدارنگه د روبائونو استفاده په کرهنه او زراعت کی هم ورځ په ورځ په ډیریدو ده.

✦ روبائونه په عمومی توگه د بریښنا، اوبو، گاز، هوا او باد په انرژي سره کار کوی.

✦ Pneumatics = گاز او هوا، باد

روبوت





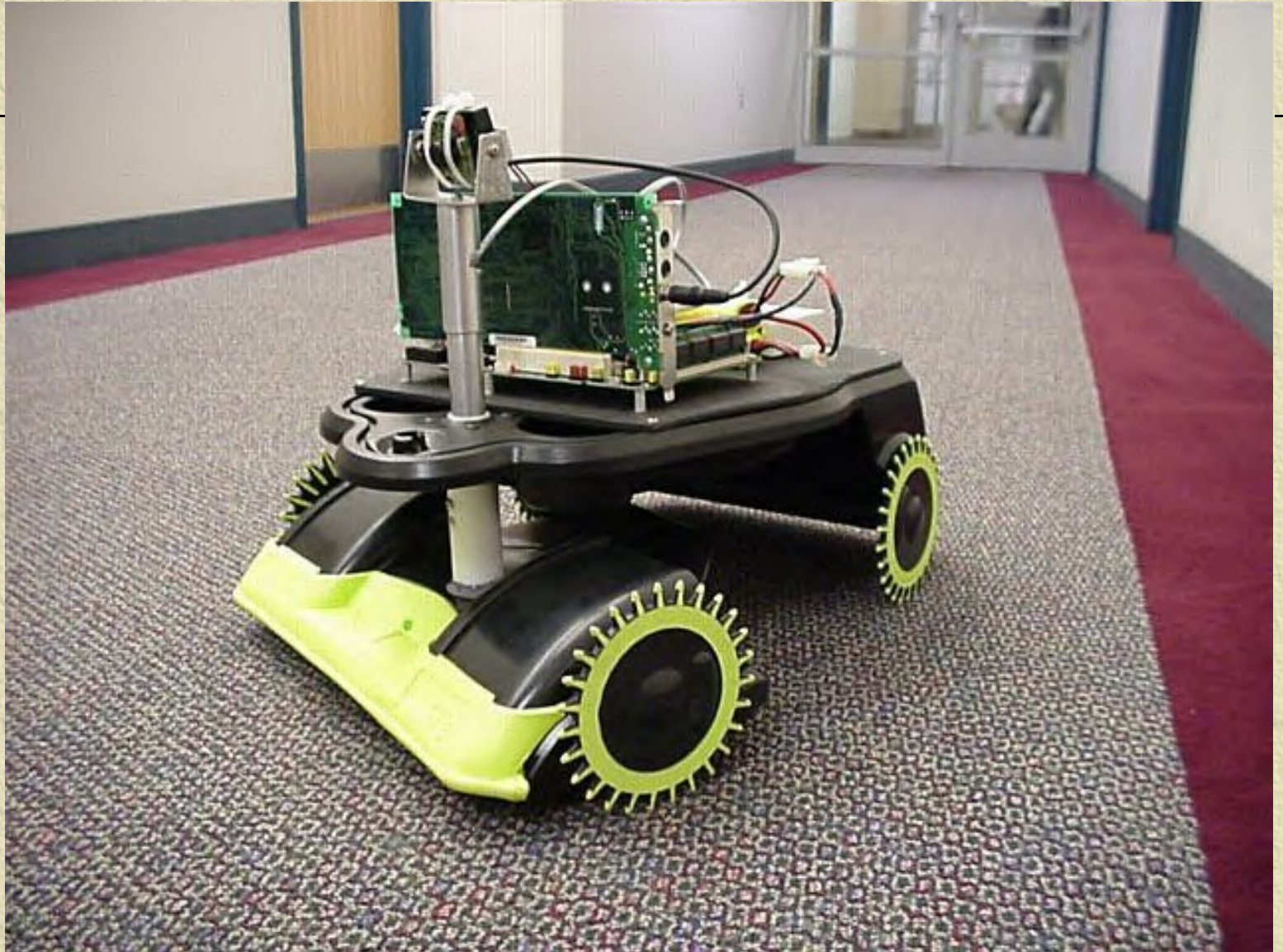
روبائیکس (Robotics)

هغه اصطلاح ده چی د روبات د تکنالوجی د استعمال
د تشریح لپاره کارول کیږی.



روبائت په لاندی برخو کی له نورو ماشینونو سره توپیر کوی:

- (1) روبائتونه کولای شی په آسانی سره د کمپیوټری پروگرامونه په وسیله لارښود شی.
- (2) روبائتونه کولای بیلابیلی دنده ترسره کړی.
- (3) روبائتونه دری بعدی (اوږدوالی، سوروالی او پریروالی) حرکت کولای شی.
- (4) روبائتونه په منگلو او نورو وسایلو باندی سمبال وی.



روبایکی دندی

روبایونه د بیلابیلو دندو او وظیفو د ترسره کولو لپاره جوړیدای شی.

روبایونه دغه دندی او کارونه د انسانانو په پرتله په چټکه او دقیقه توگه ترسره کوی.

روبایونه دقیق او څرگند حرکات لری او کولای شی عین حرکات د اوږدو وختونو لپاره ترسره کړی.

روباٽيڪي دندي

- ✦ د پرزو ترتيبول او سمبالول
- ✦ د پرزو بنڪارته او پورته كول
- ✦ د شيانو او اجناسو ویشنه
- ✦ د پرزو او وسایلو په خپل ځای کی کینودنه
- ✦ د وسایلو حرکت په هغه بڼه او شکل چی ورته ویل شوی وی .
- ✦ په منگلو کی نیونه، لاریښوونه او راتولونه.
- ✦ ترنه، نېنلونه او جلاکونه.

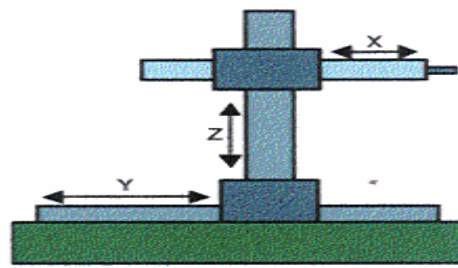
روبائیک حرکات (Robotic motion)

✦ **(Rotation) یا چورلیدنه** : د روباتونو له دایروی حرکت څخه عبارت دی.

✦ **(Translation) انتقالی یا خطی خوزبنت**—
روبائیک خطی حرکت څخه عبارت دی.

✦ **(Axis) محور**—هغه نیغ کرښه چی اجسام د نوری په چاپیره کی حرکت کوی.

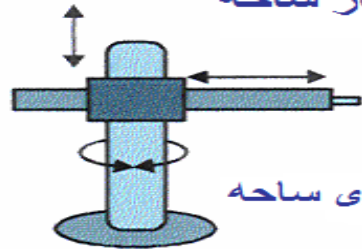
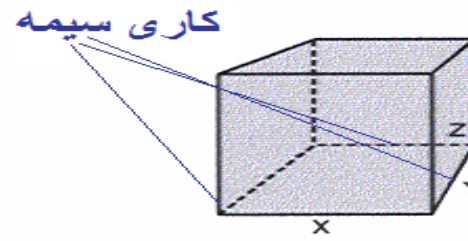
✦ په هره اندازه چی یو روبات د ډیرو محورونو لرونکی وی، په هماغه اندازه سره کولای شی ډیر حرکتونه ترسره کړی.



3 Translational Axes
دري خطي محور

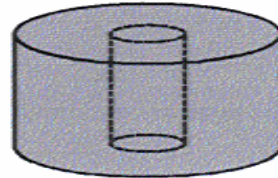
The cartesian work area of a three-translational robot.

د يوه دري بعدي روپاټ د کارټيسيون د کار ساحه



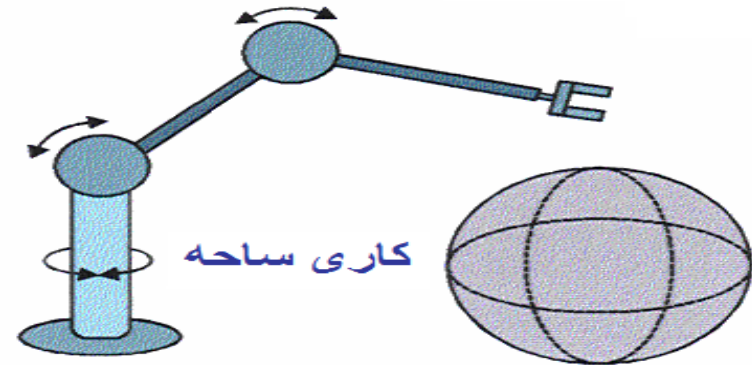
کاري ساحه

دوه انتقالي حرکتی محور
يو چورليدونکی محور



A cylindrical work area is possible with two translational axes and one rotational axis.

يو استوانه يزه کاري ساحه کيدای شي له دوه خطي
محورونو او چورليدونکی محور سره وي



کاري ساحه

دري چورليدنه محورنه

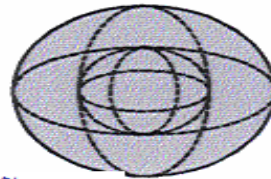
A solid sphere work area is possible using three rotational axes.

يوه کلکه کروي کاري ساحه کيدای
شي دري چورليدنه محورنه وکاروي



کاري ساحه

يو انتقالي حرکتی محور
دوه چورليدونکی محورنه



A hollow sphere work area is possible using two rotary axes and one translational axis.

يو ګوک يا مينځ خالي کاري ساحه کيدای شي دوه
چورليدونکی محورونه او خطي محور وکاروي

د حرکت لپاره خالی خای (فضا) Space of robotic motion

✦ (**Cartesian work area**) د کارتیسین کاری ساحه: دا هغه ساحه یا خالی فضا ده چی یوه بکس ته ورته لری.

✦ (**Cylindrical working area**) استوانه یزه کاری ساحه: د کار هغه فضا یا ساحه ده چی سلنډر ته ورته والی لری.

✦ (**Hollow sphere working area**) مینځ خالی (ګوګ) کروی کاری ساحه : دګوګ یا مینځ خالی کروی څخه ساحی څخه عبارت دی چی د پندوسکی بڼه لری.

✦ (**Solid sphere working area**) مینځ ډک کروی کاری ساحه د روبات هغه حرکت اشاره کوی چی د هغه توپ سره ورته والی لری کوم چی ګوګ نه وی.

مرور ا خلاصه

- ✦ په عمومی توگه کله چی د روباتونو په اړه بحث کیږی کوم اصطلاحات کارول کیږی؟
او روباتونو له نورو ماشینونو څخه څه توپیر او تفاوت لری؟
- ✦ د روباتونو ځینی عادی دندی کومی دی؟
- ✦ روباتونه کوم ډول حرکات ترسره کولای شی؟