



راهنمای نوشتن چکیده (دایجست)

کنفرانس بین‌المللی رباتیک و مکاترونیک
(ایکرام)

فهرست مطالب

۱	مقدمه	۱
۲	تکمیل فایل چکیده	۲
۳	بخش یک - عنوان	۱.۲
۳	بخش دو - نام نویسندگان	۲.۲
۴	بخش سه - وابستگی نویسندگان	۳.۲
۴	بخش چهار - جمله‌های کلیدی و خلاصه‌ی مقاله	۴.۲
۵	تصویر چکیده	۳
۵	مثال‌هایی برای الگوبرداری	۴

۱ مقدمه

نویسنده‌ی گرامی، در ابتدا بابت تایید مقاله در کنفرانس بین‌المللی رباتیک و مکاترونیک به شما تبریک عرض می‌کنیم! کنفرانس ایکرام هر ساله بولتنی را منتشر می‌کند که در آن تمام اطلاعات کنفرانس (مانند داوران کنفرانس، سخنرانی‌های کلیدی، میزگردها و ...) نوشته می‌شود. تعدادی نسخه از این نشریه به صورت چاپی برای توزیع در زمان کنفرانس آماده می‌شود و نسخه‌ی آنلاین آن نیز بر روی وبسایت کنفرانس قرار می‌گیرد.

در انتهای این بولتن، اطلاعات تمام مقاله‌هایی که برای ارائه شفاهی یا پوستر کنفرانس تایید شده‌اند منتشر می‌شود. در واقع برای هر مقاله فضایی اختصاص می‌یابد تا علاوه بر درج نام نویسندگان مقاله و وابستگی‌های علمی آن‌ها، توضیح مختصری هم راجع به محتوای مقاله بیان شود. نمونه‌ای از این معرفی را در شکل ۱.۱ می‌بینید.

Session ThA5

Thursday, December 21, 2023

Continuum & Soft Robotics-II

Chairs: Dr. Hamed Ghafarirad
Dr. Mohammad Zareinejad

9:30-9:50	154	ThA5.1	9:50-10:10	176	ThA5.2
Intelligent Model-Free Control for Tendon-Driven Continuum Robotic Arms Nima Maghooli ¹ , Omid Mahdizadeh ¹ , S. Ali A. Moosavian ¹ ¹ Advanced Robotics and Automated Systems (ARAS) Department of Mechanical Engineering, K. N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran			Design, Fabrication, and Modeling of A Soft Bidirectional Planner Actuator Hooman Rasoulzade ¹ , Sajad Sadeghi Nalkenani ¹ , Hamed Ghafarirad ¹ , Mohammad Zareinejad ¹ ¹ Mechanical engineering department, Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran		
<ul style="list-style-type: none"> In this research, the design of a model-free controller with comparable performance to model-based control strategies is presented. It aims to improve the performance of the MTJ model-free control strategy in tracking trajectories starting from arbitrary initial conditions in the system work space. The research innovation is to use a supervised machine learning method, fuzzy inference system (FIS), to implement the intelligent gain adaptation system to achieve this goal. Both simulation and experimental results reveal the merits of the proposed controller. 			<ul style="list-style-type: none"> This paper introduces a bidirectional planner soft actuator with dual pneumatic inputs, offering extended elongation and workspace range. A significant advancement is the refined dynamic and kinematic model, utilizing a novel parametrization to avoid singularities, especially in straight configurations. Incorporating robot inertia, the dynamic model accurately portrays actuator behavior under different pressures. Extensive experiments and simulations highlight the actuator's enhanced performance and versatility for soft robotics applications. 		
10:10-10:30	193	ThA5.3	10:30-10:50	211	ThA5.4
Kinetostatic Analysis of a Spatial Soft Pneumatic Manipulator Including Gravity Effect/Behavior Analysis of Soft Bending Actuators Equipped with Layer Jamming Mechanism Morieza Mohagheghi, Sepideh Akbari, Sadegh Pourghasemi Hanga, Pouya Firouzi Rad, Hamed Ghafarirad ¹ Mechanical Engineering Department Amirkabir University of Technology (Tehran Polytechnic) Tehran, Iran			Coupled Transverse-Longitudinal Deformation Analysis of Soft Bending Actuators Using Cosserat Rod Theory Alireza Saberi, Hamed Ghafarirad, Alshin Toghiani, Sadegh Pourghasemi Hanga ¹ Department of Mechanical Engineering, Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran		
<ul style="list-style-type: none"> The paper discusses kinetostatic analysis of static spatial soft robot modeling. Modeling combines Constant Curvature for free motion and continuous deformation analysis for gravity effects. The robot is modeled in Abaqus using the neo-Hookean method for hyperelastic materials. Simulation accuracy for a planar-motion robot shows a maximum error of 3.9%. 			<ul style="list-style-type: none"> This research leverages the Cosserat Rod theory to develop a model that accounts for the coupled transverse and longitudinal deformation of the actuator. In this study, the experimental setup consists of a proportional valve, data acquisition card, pressure sensor, compressor, and a bending actuator made of silicon. Consequently, the results of the theoretical model are validated along experimental data, demonstrating improved accuracy compared to conventional constant curvature models. 		

2023 RSJ International Conference on Robotics and Mechatronics (ICRoM)

17

شکل ۱.۱: نمای کلی از چشمت چکیده‌ی مقالات.

اطلاعات توسط شما در فایل خام دایجست که در وبسایت کنفرانس موجود است تکمیل می‌گردد. این اطلاعات باید در نهایت دقت انجام

شود چرا که پس از پایان مهلت ارسال، امکان اصلاح این فایل وجود ندارد و اگر اطلاعات بیان‌شده اشتباه ارسال شده باشد، در مجله نیز به همان صورت چاپ می‌شود.

لطفاً مرحله‌های زیر را به ترتیب و با دقت دنبال کنید و بعد از اتمام، فایل را ذخیره و در سایت بارگذاری نمایید.
در بخش پایانی نیز چند مثال از نگارش‌های صحیح نشان داده خواهد شد که در صورت تمایل از آن‌ها الگو بگیرید.

۲ تکمیل فایل چکیده

تنظیمات اولیه

۱. فایل خام دایجست را از وبسایت ایکرام دانلود نمایید.
۲. نام فایل را به شماره‌ی مقاله‌ی خود تغییر دهید. فقط شماره‌ی مقاله را به لاتین بنویسید و چیز دیگری ننویسید. مثلاً اگر شماره‌ی مقاله‌ی شما ۱۳۷۴ است، نام فایل دایجست را به 1374 تغییر دهید و هیچ کاراکتری را به آن اضافه یا از آن کم نکنید.
۳. این فایل یک فایل لاتکس است و پسوند *tex* دارد. اما برای باز کردن و ویرایش آن نیازی به آشنایی با کامپایلرهای لاتکس ندارید. این فایل را می‌توان با ویرایشگرهای متن معمولی (مانند WordPad، NotePad و Word) باز کرد. برای باز کردن این فایل روی آن راست-کلیک کنید و از زبانه‌ی Open with، یکی از ویرایشگرهای متن را انتخاب کنید.
۴. بعد از باز کردن فایل، باید متنی مشابه آن چه در عکس ۱.۲ دیده می‌شود را ببینید. این متن پنج بخش دارد که شما باید چهار بخش ابتدایی آن را تغییر دهید. لطفاً بخش پنجم را تغییر ندهید.
۵. برای تغییر تمامی مواردی که در ادامه بیان خواهد شد، دقت کنید که متن پیشفرض موجود را پاک کنید و متن خود را به جای آن وارد کنید. این متن حتماً باید بین دو قلاب باشد و هنگام پاک کردن متن پیشفرض، قلاب‌ها را پاک نکنید.

```

1 %% Part 1 - Title
2 \Title{InsertTitle}
3
4
5 %% Part 2 - Authors
6 \AddAuthor[1]{FirstName}{LastName}
7 \AddAuthor[1]{FirstName}{LastName}
8 \AddAuthor[2]{FirstName}{LastName}
9
10
11 %% Part 3 - Authors Affiliation
12 \affiliation[1]{Affiliation}
13 \affiliation[2]{Affiliation}
14
15
16 %% Part 4 - Keynotes
17 \Targets{
18 \Item{Keynote}
19 \Item{Keynote}
20 \Item{Keynote}
21 }
22
23
24 %% Part 5 - End Command (Don't change this line.)
25 \endinput

```

شکل ۱.۲: فایل چکیده‌ی خام.

۱.۲ بخش یک - عنوان

در این بخش عنوان مقاله وارد می‌شود.

۱. عنوان مقاله باید دقیقاً همان متنی باشد که بالای مقاله می‌نویسید و با آن در کنفرانس شرکت کردید.

۲. به کوچک یا بزرگ بودن حروف دقت کنید.

۳. انتهای عنوان نقطه نگذارید.

۲.۲ بخش دو - نام نویسندگان

در این بخش نام تمام نویسندگان مقاله نوشته می‌شود که باید از نظر نوشتاری مشابه آن چه باشد که در مقاله نوشتید.

۱. دقیقاً به تعداد نویسندگان باید سطر وجود داشته باشد. یعنی اگر مقاله پنج نویسنده دارد، باید پنج خط در این بخش نوشته شود.

۲. در فایل خام سه خط برای این کار در نظر گرفته شده است. اگر تعداد نویسندگان مقاله بیشتر از این تعداد است یک خط را کپی کنید و به خط‌های بعدی اضافه کنید و اگر تعداد نویسندگان کم‌تر از این تعداد است، خط‌های اضافی را پاک کنید.

۳. برای هر نویسنده سه بخش در نظر گرفته شده است که به ترتیب عبارت‌اند از: وابستگی نویسنده (که با عدد مشخص می‌شود)، نام نویسنده و نام خانوادگی نویسنده. دقت کنید که هر بخش را دقیقاً در جای خود بنویسید.

۴. وابستگی نویسنده تعیین می‌کند که نویسنده به کدام نهاد وابسته است. مشخصات دانشگاه یا موسسه‌ی موردنظر در بخش بعدی نوشته می‌شود.

۵. کم‌ترین تعداد وابستگی برابر با یک (در حالتی که تمام نویسندگان از یک دانشگاه باشند) و بیش‌ترین آن برابر با تعداد نویسندگان (در حالتی که تمام نویسندگان از دانشگاه‌های مختلف باشند) است.

۶. شماره‌ی وابستگی‌ها همواره از یک شروع می‌شود. به عبارت دیگر، شماره‌ی وابستگی اولین نویسنده همواره برابر با یک است. اگر نویسنده‌ی بعدی از همان دانشگاه بود، شماره‌ی وابستگی او نیز برابر با یک خواهد بود و در غیر این صورت شماره‌ی وابستگی او برابر با دو خواهد بود. به همین شکل شماره‌ی وابستگی تمام افراد را تعیین کنید.

۷. افراد با وابستگی یکسان الزاماً نباید در کنار یکدیگر قرار بگیرند. به عنوان مثال اگر وابستگی نفرات اول و دوم مقاله برابر با ۱ و ۲ باشد، نفر سوم نیز می‌تواند به دانشگاه شماره‌ی ۱ وابسته باشد.

۸. در هنگام نوشتن نام و نام خانوادگی نویسندگان، به املای آن‌ها دقت کنید. هم‌چنین اگر نام یا نام خانوادگی نویسنده چند بخشی است، حتماً به نوع نگارش این بخش‌ها (چسبیده یا جدا از هم) توجه کنید.

۹. توصیه می‌شود که چه در متن مقاله و چه در متن دایجست، نام نویسندگان را با خود نویسنده‌ها بررسی کنید. چرا که این سبک نام‌گذاری در مراجع علمی ثبت می‌شود و بهتر است تمام مقاله‌های یک نویسنده با یک نام ثبت باشد.

۳.۲ بخش سه - وابستگی نویسندگان

در این مرحله وابستگی نویسندگان مقاله مشخص می‌شود. در واقع شماره‌هایی که در بخش قبل برای وابستگی نویسندگان وارد کردید، به صورت بالانویس کنار نام‌ها قرار می‌گیرد و در این بخش مشخص می‌شود که هر شماره مربوط به کدام دانشگاه یا موسسه است که در ادامه توضیح داده خواهد شد.

۱. به تعداد موسسات باید سطر وجود داشته باشد. این تعداد باید برابر با بیش‌ترین رقمی باشد که در بخش قبلی و در بخش وابستگی نویسندگان نوشتید. در فایل خام دو سطر برای این بخش در نظر گرفته شده است و اگر وابستگی‌ها بیش‌تر از دو موسسه بود، یکی از سطرها را کپی کنید و در ادامه‌ی وابستگی‌ها بنویسید و اگر همه‌ی نویسنده‌ها به یک موسسه وابسته بودند، خط دوم را پاک کنید.

۲. هر وابستگی دو بخش دارد؛ در ابتدا شماره‌ی وابستگی مشخص می‌شود و در بخش دوم نام دانشگاه یا موسسه نوشته می‌شود.

۳. شماره‌ی وابستگی باید به تعداد موسسات و به ترتیب باشد. یعنی اگر نویسندگان به سه دانشگاه وابسته هستند، سه سطر خواهید داشت که شماره‌ی آن‌ها به ترتیب ۱، ۲ و ۳ خواهد بود. طبیعتاً شماره‌ی وابستگی‌ها نباید تکراری باشند.

۴. بخش دوم وابستگی مربوط به عنوان موسسه‌ی مورد نظر است. معمولاً دانشگاه‌ها و موسسات عنوان استاندارد برای ارجاع دارند که در وب‌سایت آن‌ها موجود است.

۵. همان‌گونه که قبلاً بیان شد، در صورتی که چند نفر از نویسندگان به یک موسسه وابسته باشند، تنها یک بار باید نام آن موسسه نوشته شود و از تکرار چندباره‌ی آن پرهیزید.

۴.۲ بخش چهار - جمله‌های کلیدی و خلاصه‌ی مقاله

در این بخش، خلاصه‌ای از محتوای مقاله شرح داده می‌شود تا کسانی که علاقه‌مند به عنوان مقاله هستند را راهنمایی کند که این مقاله درباره‌ی چه چیزی بحث می‌کند.

۱. در این بخش سه خط به صورت پیش‌فرض قرار داده شده است که می‌توانید آن‌ها بیش‌تر یا کم‌تر کنید. هنگام چاپ دایجست محتوای هر آیتم زیر هم نوشته می‌شوند. بنابراین توصیه می‌شود که به این سه خط چیزی اضافه نکنید چون ممکن است در قسمت مربوط به مقاله‌ی شما جا نگیرد.

۲. محتوای هر خط الزاماً نباید یک جمله باشد و می‌تواند بیش‌تر هم بشود.

۳. از نوشتن نکات بدیهی پرهیز کنید و این سه خط را به محتوای اختصاصی مقاله‌ی خود اختصاص دهید. در واقع توصیه‌ی ما به شما این است که کل مقاله را به سه بخش توضیح مسئله، روش حل مسئله و نتایج مسئله تقسیم‌بندی کنید و چکیده‌ای در حد چند جمله‌ی کوتاه از آن‌ها را در سه سطر بنویسید.

۴. برای راهنمایی در مورد این که حجم مطالب و محتوای آن‌ها چه باشد، می‌توانید مثال‌های انتهایی راهنما را ببینید.

۵. اگر هنگام چاپ نهایی حجم جملات کلیدی زیاد باشند و در قسمت مربوطه در انتهای دایجست جا نشوند، ویراستاران دایجست اختیار دارند تا حجم این قسمت را کاهش دهند.

۶. سعی کنید جملات کلیدی شما در مجموع از ۵۰ کلمه یا ۳۵۰ کاراکتر (با احتساب فاصله‌ها) بیش‌تر نشود.

۳ تصویر چکیده

همان‌طور که در عکس مربوط به نمای کلی دایجست دیدید، در پایین بخش مربوط به هر مقاله عکس منتخبی از محتوای مقاله نشان داده می‌شود که باید جداگانه در سایت بارگذاری شود.

۱. در مورد نسبت ابعاد عکس الزامی وجود ندارد اما بهتر است که عکس افقی باشد تا متناسب با کادر قرار بگیرد. با الهام از نسبت طلایی (۱.۶۱۸)، توصیه‌ی ما برای ابعاد عکس این است که نسبت عرض به ارتفاع عکس بین ۱.۵ تا ۲ باشد. مثلاً عرض عکس ۹۰۰ پیکسل و ارتفاع آن ۶۰۰ پیکسل باشد.

۲. اندازه‌ی عکس در صفحه بسیار کوچک خواهد بود. بنابراین عکس شما باید خیلی واضح باشد و اگر در شکل متنی را برای توضیح می‌نویسید، بزرگ باشد و با رنگی نوشته شود که از بقیه‌ی اجزای عکس متمایز شود.

۳. برخی نویسندگان نمودارهای انتهایی مقاله‌ی خود را به عنوان عکس ارسال می‌کنند که این مورد هم توصیه نمی‌شود. چون نمودار نیاز به توضیحات دارد که در این ابعاد اصلاً امکان‌پذیر نیست.

۴. با توجه به این که این عکس‌ها روی کاغذ چاپ می‌شوند، بهتر است پس‌زمینه‌ی عکس سفید باشد.

۵. حجم عکس ارسالی کمتر از یک مگابایت باشد.

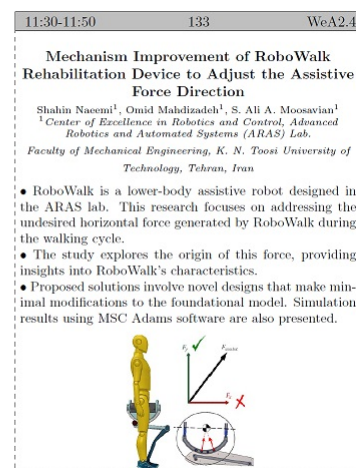
۴ مثال‌هایی برای الگوبرداری

در ادامه چهار نمونه از دایجست‌هایی که نویسندگان در سال‌های قبل نوشته‌اند و برای نشریه مناسب به نظر می‌رسند درج می‌شود. در صورت تمایل، می‌توانید از الگوهای استفاده‌شده توسط آن‌ها برای نوشتن دایجست مربوط به مقاله‌ی خود استفاده کنید.

```

1 %% Part 1 - Title
2 \Title(Mechanism Improvement of RoboWalk Rehabilitation Device to Adjust the
3 Assistive Force Direction)
4
5 %% Part 2 - Authors
6 \AddAuthor[1]{Shahin}{Naeemi}
7 \AddAuthor[1]{Omid}{Mahdizadeh}
8 \AddAuthor[1]{S. Ali A.}{Moosavian}
9
10 %% Part 3 - Authors Affiliation
11 \affiliation[1]{Center of Excellence in Robotics and Control, Advanced Robotics and
12 Automated Systems (ARAS) Lab. \Faculty of Mechanical Engineering, K. N. Toosi
13 University of Technology, Tehran, Iran}
14
15 %% Part 4 - Keynotes
16 \Targets{
17 \Item(RoboWalk is a lower-body assistive robot designed in the ARAS lab. This
18 research focuses on addressing the undesired horizontal force generated by RoboWalk
19 during the walking cycle.)
20 \Item(The study explores the origin of this force, providing insights into RoboWalk's
21 characteristics.)
22 \Item(Proposed solutions involve novel designs that make minimal modifications to the
23 foundational model. Simulation results using MSC Adams software are also presented.)
24 }
25
26 %% Part 5 - End Command (Don't change this line.)
27 \endinput

```



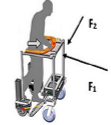
شکل ۱.۴: نمونه‌ی شماره‌ی ۱.

```

1 %% Part 1 - Title
2 \Title{Image Processing and Fuzzy Controller Design for Robotic Walker}
3
4
5 %% Part 2 - Authors
6 \AddAuthor[1]{Parsa}{Shafiei}
7 \AddAuthor[1]{Aghil}{Yousefi-Koma}
8 \AddAuthor[2]{Moosa}{Ayati}
9
10
11 %% Part 3 - Authors Affiliation
12 \affiliation[1]{Center of Advanced Systems and Technologies (CAST)\
13 School of Mechanical Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran}
14 \affiliation[2]{Advanced Instrumentation Laboratory\
15 School of Mechanical Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran}
16
17
18 %% Part 4 - Keywords
19 \Targets{
20 \Item{This research aims to create an active robotic walker to aid voluntary movement
21 and recover normal standing in balance loss cases.}
22 \Item{A developed filter segments the user's body, analyzing posture to categorize
23 stance.}
24 \Item{The fuzzy logic controller, tailored to user properties, corrects forward or
25 lateral falls within 10 seconds, proving its effectiveness.}
26 }
27
28 %% Part 5 - End Command (Don't change this line.)
29 \endinput

```



10:30-10:50	202	ThA1.4
<p>Image Processing and Fuzzy Controller Design for Robotic Walker</p> <p>Parsa Shafiei¹, Aghil Yousefi-Koma¹, Moosa Ayati²</p> <p>¹ Center of Advanced Systems and Technologies (CAST) School of Mechanical Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran</p> <p>² Advanced Instrumentation Laboratory School of Mechanical Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran</p> <ul style="list-style-type: none"> • This research aims to create an active robotic walker to aid voluntary movement and recover normal standing in balance loss cases. • A developed filter segments the user's body, analyzing posture to categorize stance. • The fuzzy logic controller, tailored to user properties, corrects forward or lateral falls within 10 seconds, proving its effectiveness. 		

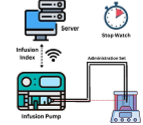
شکل ۲.۴: نمونه‌ی شماره‌ی ۲.

```

1 %% Part 1 - Title
2 \Title{Towards Evaluating the Security of Wearable Devices in the Internet of Medical
3 Things}
4
5 %% Part 2 - Authors
6 \AddAuthor[1]{Yas}{Vaseghi}
7 \AddAuthor[2]{Behnaz}{Behara}
8 \AddAuthor[3]{Mehdi}{Delrobaei}
9
10
11 %% Part 3 - Authors Affiliation
12 \affiliation[1]{Department of Systems and Control, Faculty of Electrical Engineering,
13 K. N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran}
14 \affiliation[2]{Department of Biomedical Engineering, Faculty of Electrical
15 Engineering, K. N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran}
16 \affiliation[3]{Department of Mechatronics, Faculty of Electrical Engineering, K. N.
17 Toosi University of Technology, Tehran, Iran}
18
19 %% Part 4 - Keywords
20 \Targets{
21 \Item{This paper implements a security approach to a wearable infusion pump.}
22 \Item{The system integrates a secure, multi-layer architecture emphasizing token-
23 based security and device-specific access.}
24 \Item{Extensive testing validates the system's robust performance and accuracy.}
25 }
26
27 %% Part 5 - End Command (Don't change this line.)
28 \endinput

```



13:50-14:10	132	WeB3.2
<p>Towards Evaluating the Security of Wearable Devices in the Internet of Medical Things</p> <p>Yas Vaseghi¹, Behnaz Behara², Mehdi Delrobaei³</p> <p>¹ Department of Systems and Control, Faculty of Electrical Engineering, K. N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran</p> <p>² Department of Biomedical Engineering, Faculty of Electrical Engineering, K. N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran</p> <p>³ Department of Mechatronics, Faculty of Electrical Engineering, K. N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran</p> <ul style="list-style-type: none"> • This paper implements a security approach to a wearable infusion pump. • The system integrates a secure, multi-layer architecture emphasizing token-based security and device-specific access. • Extensive testing validates the system's robust performance and accuracy. 		

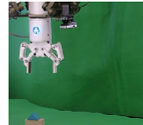
شکل ۳.۴: نمونه‌ی شماره‌ی ۳.

```

1 %% Part 1 - Title
2 \Title{Autonomous Robotic Assembly and Sequence Planning Based On YOLOv8}
3
4
5 %% Part 2 - Authors
6 \AddAuthor[1]{Zeynab}{Ezzati Babi}
7 \AddAuthor[2]{Navid}{Asadi Khomami}
8 \AddAuthor[1]{Mehdi}{Tale Masouleh}
9 \AddAuthor[1]{Ahmad}{Kalhor}%
10
11
12 %% Part 3 - Authors Affiliation
13 \affiliation[1]{Human and Robot Interaction Laboratory.\
14 School of Electrical and Computer Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran}
15 \affiliation[2]{Human and Robot Interaction Laboratory, School of Mechanical
16 Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran}
17
18
19 %% Part 4 - Keywords
20 \Targets{
21 \Item{Create a dataset of wooden block objects and train a YOLOv8 model on it.}
22 \Item{Use segmentation to identify useful objects and determine their sequence by
23 centroids.}
24 \Item{Apply segmentation to camera-captured frames for object identification and
25 angle determination within the Delta robot's framework.}
26 \Item{Organize objects as specified, grasping them from their centers.}
27 }
28
29 %% Part 5 - End Command (Don't change this line.)
30 \endinput

```



12:10-12:30	204	ThB4.4
<p>Autonomous Robotic Assembly and Sequence Planning Based On YOLOv8</p> <p>Zeynab Ezzati Babi¹, Navid Asadi Khomami², Mehdi Tale Masouleh¹, Ahmad Kalhor¹</p> <p>¹ Human and Robot Interaction Laboratory, School of Electrical and Computer Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran</p> <p>² Human and Robot Interaction Laboratory, School of Mechanical Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Create a dataset of wooden block objects and train a YOLOv8 model on it. • Use segmentation to identify useful objects and determine their sequence by centroids. • Apply segmentation to camera-captured frames for object identification and angle determination within the Delta robot's framework. • Organize objects as specified, grasping them from their centers. 		

شکل ۴.۴: نمونه‌ی شماره‌ی ۴.