**(فرمت گزارش مرحله ایده پردازی اولین دوره مسابقه اپ نویسی دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی)**

عنوان به صورت تك‌فاصله با قلم نازنين pt. 16 پررنگ

----- يک سطر فاصله (نازنين pt. 16 پررنگ) -----

**نام و نام خانوادگي سرپرست[[1]](#footnote-1)، نويسنده دوم[[2]](#footnote-2)، ... در يك يا دو سطر. از ذكر عناويني نظير**

**مهندس و يا دكتر و ... در ابتداي اسامي خودداري شود. (نازنين pt. 12 پررنگ)**

*محل كار و آدرس كوتاه سرپرست در يك يا دو سطر (نازنين pt. 10 ايتاليك)*

*آدرس پست الكترونيك سرپرست (Arial 10 pt. Italic)*

----- 4 سطر فاصله (نازنين pt. 10 نازک) -----

## چكيده (نازنين pt.14 پررنگ)

در متن چكيده از ذكر مقدمات و كليات خودداري شود و مستقيماً به تشريح ایده و روند استحصال علمی داده خروجی، جامعه هدف و اهمیت کار به طور مختصر اشاره شود. چكيده با قلم نازنين اندازه pt. 11 با فاصله خطوط pt. 13 يا 8/0، فاصله 5/3 سانتي‌متر از سمت راست و 5/3 سانتي‌متر از سمت چپ كاغذ، با كناره‌هاي رديف شده نوشته شود. طول چكيده در گزارش كامل كمتر از 80 كلمه و بيشتر از 150 كلمه نباشد. چكيده بايد به تنهايي كامل و فقط داراي يك پاراگراف باشد. از اشاره به مراجع در چكيده خودداري شود.

----- 1 سطر فاصله (نازنين pt. 11 نازک) -----

**واژه‌هاي كليدي:** حداقل 2 و حداكثر 5 واژه که با خط تيره (-) از هم جدا شده و در يك خط باشند. (قلم نازنين pt. 11)

----- 1 سطر فاصله (نازنين pt. 11 نازک) -----

**1- مقدمه (نازنين** pt. **14 پررنگ)**

دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی در نظر دارد که اولین دوره مسابقات اپ­نویسی مهندسی مکانیک را برگزار نماید. این مسابقه در دور اول در سال 95-96 در سطح دانشکده­ای و در دو مرحله مجزا برگزار می­گردد. مرحله اول ایده­پردازی و ارائه طرح­های نوین و کاربردی در زمینه مهندسی مکانیک است. در مرحله دوم برگزیدگان ایده­های خود را تبدیل به اپ کاربردی می­نمایند و با یکدیگر رقابت خواهند نمود. دانشکده مهندسی مکانیک سعی دارد با حمایت از طرح های نوآورانه و کاربردی در زمینه مهندسی مکانیک، آشنایی با علوم مهندسی و کاربرد آن­ها را گسترش دهد. از اهداف برگزاری این مسابقات می­توان به توانمندسازی دانشجویان جهت کاربرد علوم مهندسی، افزایش مهارت در زمینه اپ­نویسی، توسعه فعالیت­های دانشجویی مرتبط با حوزه­های درسی، بسترسازی برای شکوفایی خلاقیت و نوآوری دانشجویان، و ایجاد جریان توسعه فناوری­های نرم در حوزه علوم مهندسی مکانیک اشاره نمود. معیار کمیته علمی و داروی برای انتخاب تیم‌های مناسب بررسی مشخصات فنی تیم‌ها است. این مشخصات فنی که (Team Description Paper) TDP نام دارد توسط تیم‌ها نوشته می‌شود. بنابراین تیم‌ها می‌بایست فایل خود را تا زمان مقرر شده به دبیرخانه مسابقات ارسال کنند. يک TDP کامل شامل قسمت‌های زير است که در ادامه به طور کامل به آن پرداخته خواهد شد.

به منظور يكسان سازي مجموعه گزارشات فني، لازم است كه همه‌ي گزارشات با طرحي يكسان و كاملاً هماهنگ تهيه و تايپ شوند. اين راهنما به نويسندگان كمك مي‌كند تا گزارش خود را با طرح مورد قبول تهيه نمايند. توجه شود كه صورت ظاهري اين راهنما و نگارش آن منطبق بر دستورالعمل تهيه‌ي گزارشات است. براي تايپ گزارش فني به زبان فارسي، فقط از نرم افزار مايكروسافت ورد با امكانات فارسي استفاده كنيد. متن اصلي گزارش فني به صورت تك ستوني با قلم (فونت) نازنين و اندازة pt. 12 تك فاصله (single space) تهيه شود. عنوان همه‌ي بخش‌ها با قلم نازنين و اندازه pt. 14 پررنگ و عنوان زيربخش‌ها با قلم نازنين و اندازه 12پررنگ تايپ شود. عنوان هر بخش يا زيربخش، با يك خط خالي فاصله از انتهاي متن بخش قبلي تايپ و شماره‌گذاري شود. خط اول همة پاراگراف‌ها بايد داراي تورفتگي به اندازة cm 7/0 باشد. در نهایت تیم‌ها باید نکات مهم زیر را در تکمیل گزارش فنی در نظر بگیرند:

* ابتکار و خلاقیت بکار رفته در ایده به طور شفاف و مشروح ارائه گردد.
* زمینه­های کاربردی و جامعه هدف شرح داده شود.
* قابلیت تبدیل شدن ایده به اپلیکیشن با تشریح منطق برنامه نویسی­ای که می تواند برای این ایده مورد استفاده قرار بگیرد، بیان شود.
* در اولين E-mail ارسالی سرپرست تيم را معرفی نمائيد و مکاتبات بعدی تنها از طريق سرپرست تيم انجام شود.
* گزارش‌های فنی ارسالی در تاريخ اعلام شده بررسی می‌شود و ارسال پيش از موعد برتری نسبت به ساير تيم ها محسوب نمی‌شود. ارسال بعد از موعد اعلام شده نيز قابل قبول نمی‌باشد.

### 2- نسخه‌هاي ارسالي به کميته فني

**فايل گزارش فني بايد با فرمت PDF تحويل داده شود**. گزارش فني مي‌بايست فاقد شماره‌گذاري صفحات باشد. کميته فني، از بررسي گزارشات فني كه مطابق اين دستورالعمل تهيه نشده باشند، معذور است. از ذكر كليات و واضحات خودداري كنيد. شركت كنندگان توجه داشته باشند كه با توجه به حجم بالاي تيم‌هاي شركت كننده و محدود بودن زمان مسابقات، فقط تعدادي از تيم‌ها كه گزارش فني آن‌ها به تأييد كميته فني برسد مجاز به شركت در مسابقات هستند. بديهي است هرگونه تاخير در زمان تحويل گزارشات و يا کيفيت پايين گزارشات ارسالي كه منجر به حذف تيم در اين مرحله مي‌شود، به عهده‌ي نگارندگان و اعضاي تيم است.

### 3- حداکثر طول گزارش فني

حداکثر طول هر گزارش فني كامل شامل شکل‌ها و جدول‌ها كه منطبق با اين دستورالعمل تهيه مي‌شود، نبايد از 5 صفحه‌ي A4 بيشتر باشد.

### 4- واژه‌هاي خارجي در متن فارسي

براي واژه‌ها و نام‌هاي خارجي، حتي‌الامكان از معادل‌هاي فارسي مصطلح و مصوب استفاده نمائيد. در مورد نام‌هاي خارجي غامض يا معادل‌هاي غيرمصطلح فارسي، فقط در اولين ارجاع و بلافاصله پس از ذكر اين گونه واژه‌ها، معادل لاتين آن را در پرانتزي بعد از آن واژه و با قلم آريال (Arial) که به اندازه 2 شماره از اندازه قلم فارسي به کار رفته در همان متن کوچک‌تر شده است قيد نمائيد. همچنين سمبل‌ها و علايم و انديس‌هاي به‌كار رفته در متن گزارش فني مي‌بايست حتي‌المقدور براساس استاندارد ISO باشند.

### 4-1- پاورقي‌ها

در صورت نياز به درج پاورقي، همه‌ي‌ موارد فارسي و به صورت راست‌چين با قلم نازنين و اندازة pt. 11 و پاورقي‌هاي لاتين به صورت چپ‌چين با قلم آريال اندازه‌ي pt. 9 نوشته شوند.

### 4-2- معرفي علائم و متغيرها در متن

از آنجا كه نيازي به درج فهرست علائم و متغيرها در ابتداي گزارش فني نيست، بنابراين بايد هر نوع متغير يا علامت به كار رفته در متن گزارش فني ، در اولين ارجاع به آن معرفي شود.

### 5- فرمول‌ها و روابط رياضي

متن فرمول‌ها به صورت چپ‌چين در يك يا چند سطر نوشته شود. همه‌ي متغيرها و اعداد به‌كار رفته در آن‌ها با قلم Times New Roman و ايتاليك، با اندازه pt. 12 تايپ شوند (استفاده از Microsoft Equation در نوشتن فرمول‌ها توصيه مي‌شود). همه‌ي فرمول‌ها به ترتيب از 1 شماره‌گذاري شوند. شماره‌ي هر فرمول در داخل پرانتز و در سمت راست سطر فرمول قرار گيرد. توصیه می شود که تمامي فرمول ها در يک **جدول به فرم زير با خطوط بي رنگ** قرار گيرند.

دو نمونه فرمول در زير آمده است:

|  |  |
| --- | --- |
| (1) |  |
| (2) |  |

### 6- واحدها

واحد اعداد يا كميت‌هايي كه در متن، جدول‌ها و شكل‌ها مي‌آيند، يا عنوان محورهاي يك نمودار را بيان مي‌كنند، بايد به صورت‌هاي استاندارد و در سيستم SI ذكر شوند.

### 7- جدول‌ها

هر جدول بايد داراي شماره و عنوان (توضيح) باشد، كه به صورت وسط‌چين در بالاي جدول با قلم نازنين پررنگ و اندازه‌ي pt. 10 تايپ و به ترتيب از 1 شماره‌گذاري مي‌شود. بهتر است جدول‌ها در داخل متن و پس از جايي كه به آن‌ها ارجاع مي‌شود، درج گردند. كليه متون در داخل جدول اگر فارسي باشند به صورت راست‌چين (نازنين pt. 10 نازك) و اگر لاتين باشند به صورت چپ‌چين (Arail 8 pt.) بايد تايپ شوند. همه‌ي اعداد در جدول‌ها بايد به صورت فارسي و وسط چين تايپ شوند. ذكر واحد كميت‌ها در جدول الزامي است. هر جدول با يك سطر خالي فاصله از متن ماقبل و ما بعد آن قرار گيرد. و نيز اگر جدول‌ها داراي مرجع مي‌باشند بايستي شماره مرجع در داخل كروشه در انتهاي عنوان جدول ذكر شود. يك نمونه جدول مطابق دستورالعمل در زير آمده است: (توجه شود كه خود جدول نيز بايد در موقعيت وسط‌چين نسبت به طرفين كاغذ قرار گيرد.)

**جدول نمونه شماره 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **نام و نام خانوادگي** | **كد شناسايي** |
| محمد علوی | 9200100 |
| Mohammad Alavi | 9200100 |
| علی محمدی | 9200200 |
| Ali Mohammadi | 9200200 |

#### 8- شكل‌ها و نمودارها

هر شكل و نمودار بايد داراي شماره و عنوان (توضيح) باشد كه به صورت وسط‌چين در زير آن با قلم نازنين پررنگ و اندازه‌ي pt. 10 تايپ و به ترتيب از 1 شماره‌گذاري مي‌شود. نمودارها و شكل‌ها مي‌توانند به صورت رنگي و يا سياه و سفيد باشند ولي به گونه‌ي كه در صورت چاپ سياه و سفيد رنگ‌ها و جزئيات آن‌ها قابل تشخيص باشد. شكل‌ها در داخل متن و در جايي كه به آن‌ها ارجاع مي‌شود، درج گردند. ذكر واحد كميت‌ها در شكل‌ها الزامي است. در متن گزارش فني بايد به همه‌ي شكل‌ها ارجاع شود. در تهيه‌ي شكل‌ها توجه كنيد كه اندازه‌ي اعداد، واژه‌ها، كميت‌ها و راهنماي منحني‌ها (legend) به قدر كافي بزرگ باشد تا پس از درج در گزارش فني ، كاملاً واضح و خوانا باشند. هر شكل را با يك سطر خالي فاصله از متن ماقبل و مابعد آن قرار دهيد. يك نمونه شكل و نمودار در زير آمده است: (توجه شود كه شكل‌ها و نمودارها نيز، همانند جدول‌ها بايد در موقعيت وسط‌چين نسبت به طرفين كاغذ و در جداولي با خطوط بي رنگ مطابق زير قرار گيرند.)

|  |
| --- |
| untitled1 |
| **شكل1 – نمونه شكل داده شده** |
|  |
| **نمودار1- نمونه يك نمودار** |

#### تشكر و قدرداني

در صورت نياز، اين قسمت قبل از مراجع قرار مي‌گيرد و به عنوان اين بخش شماره‌اي تعلق نمي‌گيرد.

#### مراجع

مراجع در انتهاي گزارش فني به همان ترتيبي كه در متن به آن‌ها ارجاع مي‌شود، مي‌آيند (هر مرجع بايستي حداقل يك‌بار در متن گزارش فني مورد استفاده قرار گيرد و يا به آن اشاره گردد.). به عنوان اين بخش نيز شماره‌اي تعلق نمي‌گيرد. مشخصات هر مرجع به صورت كامل و در قالب استاندارد (نمونه‌هاي زير ـ به ترتيب حروف الفبا بر حسب نام خانوادگي اوّلين نويسنده) ذكر شود. مراجع فارسي را با قلم نازنين نازك pt. 11 و مراجع انگليسي را با قلم آريال pt. 9 نازك تايپ نماييد. اشاره به مراجع در داخل متن بايستي به همراه شماره مرجع داده شده (در اين بخش) و در داخل كروشه انجام شود.

1. صادقي, م.ح.، رحمانيان, م.، **"**تجزيه و تحليل تئوري، كامپيوتري و آزمون عملي مفصل انتقال قدرت شپا" ، پنجمين كنفرانس مهندسي ساخت و توليد ايران، 28-29 بهمن 1381.
2. صادقي, م.ح.، حقيقت, ح. و عبدالله, ا.، "مدل‌سازي نيروهاي ماشين‌كاري در فرآيند فرزكاري با ابزار فرز سركروي" ، مجله علمي/پژوهشي اميركبير، سال سيزدهم، شماره 49، زمستان 1380.
3. مقدم, ب. ، تقوي, ا.، و طاهري, ن.، "آشنائي با شبكه‌هاي كامپيوتري" ، چاپ دوم، انتشارات نصر، تهران، 1375.
4. منصوري بيرجندي، محمد حسين، مقدمه‌اي بر سيستم‌هاي CAD/CAM مبتني بر ميكروكامپيوترها، پايان‌نامه كارشناسي ارشد مهندسي مكانيك (ساخت و توليد)، دانشكده فني و مهندسي، دانشگاه تربيت مدرس، 1372.
5. Ahmadi, M. A., Rahimi, M. H., and Fatemi, A., "Evidence-Based Recognition of 3D Objects" , "IEEE Trans. Pattern Analysis and Mach. Intell."*,* Vol. 12, No. 10, pp. 811-835, 1994.
6. Meredith, J.R., and Mantel, S.J., "Project Management: A Managerial Approach", John Wiley & Sons,1998.
7. Taheri, A., "On Extensions of Fishers Linear Discriminant Function", Proc. Of IEEE Intl Conf. Pattern Recognition, pp. 752-758, 1992.
8. www.ticme2007.com.

1. 1- درجه علمي و رشته تخصصي (يا سمت كاري) سرپرست (نازنين pt. 11، راست چين) [↑](#footnote-ref-1)
2. 2- درجه علمي و رشته تخصصي (يا سمت كاري) نويسنده دوم (نازنين pt. 11، راست چين) [↑](#footnote-ref-2)