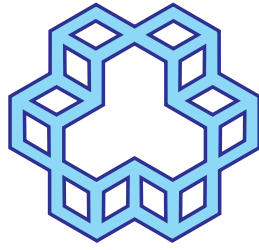


صلى الله عليه وسلم



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

دانشکده مهندسی مکانیک
گروه سیستم‌های انرژی

رساله

برای دریافت درجه دکتری در رشته
سیستم‌های انرژی

عنوان

نوشتن پروژه، پایان‌نامه و رساله با استفاده از کلاس

Tabriz_thesis

استادان راهنما

استاد راهنمای اول و استاد راهنمای دوم که نامش بسیار بزرگتر

استادان مشاور

استاد مشاور اول و استاد مشاور دوم

پژوهشگران

وحید دامن افشان و فرشاد ترابی

تأییدی هیأت داوران جلسه‌ی دفاع از پایان‌نامه

هیأت داوران پس از مطالعه‌ی پایان‌نامه و شرکت در جلسه‌ی دفاع از پایان‌نامه تهیه شده تحت عنوان نوشتن پروژه، پایان‌نامه و رساله با استفاده از کلاس Tabriz_thesis توسط وحید دامن‌افشان صحت و کفایت تحقیق انجام شده را برای اخذ درجه‌ی دکتری در رشته‌ی سیستم‌های انرژی مورد تأیید قرار دادند.

۱. استاد راهنمای اول: استاد راهنمای اول امضا

۲. استاد راهنمای دوم: استاد راهنمای دوم که نامش بسیار بزرگتر امضا

۳. استاد مشاور اول: استاد مشاور اول امضا

۴. استاد مشاور دوم: استاد مشاور دوم امضا

۵. استاد ممتحن داخلی اول: استاد مشاور اول امضا

۶. استاد ممتحن داخلی دوم: استاد مشاور دوم امضا

۷. استاد ممتحن خارجی اول: استاد مشاور اول امضا

۸. استاد ممتحن خارجی دوم: استاد مشاور دوم امضا

تقدیم به همه آشنایی که

می خوانند، بیشتر بدانند.

خدایا...^۱

به من زیستنی عطا کن که در لحظه مرگ، بر بی‌ثمری لحظه‌ای که برای زیستن گذشته است، حسرت نخورم و مُردنی عطا کن که بر بیهودگیش، سوگوار نباشم. بگذار تا آن را، خود انتخاب کنم، اما آنچنان که تو دوست می‌داری. تو می‌دانی و همه می‌دانند که شکنجه دیدن بخاطر تو، زندانی کشیدن بخاطر تو و رنج بردن به پای تو تنها لذت بزرگ زندگی من است، از شادی توست که من در دل می‌خندم، از امید رهایی توست که برق امید در چشمان خسته‌ام می‌درخشد و از خوشبختی توست که هوای پاک سعادت را در ریه‌هایم احساس می‌کنم. نمی‌توانم خوب حرف بزنم. نیروی شگفتی را که در زیر کلمات ساده و جمله‌های ضعیف و افتاده، پنهان کرده‌ام دریاب، دریاب. تو می‌دانی و همه می‌دانند که زندگی از تحمیل لبخندی بر لبان من، از آوردن برق امیدی در نگاه من، از برانگیختن موج شعفی در دل من، عاجز است.

تو، چگونه زیستن را به من بیاموز، چگونه مردن را خود خواهم آموخت. به من توفیق تلاش در شکست، صبر در نومیدی، رفتن بی‌همراه، جهاد بی‌سلاح، کار بی‌پاداش، فداکاری در سکوت، دین بی‌دنیا، مذهب بی‌عوام، عظمت بی‌نام، خدمت بی‌نان، ایمان بی‌ریا، خوبی بی‌نمود، گستاخی بی‌خامی، قناعت بی‌غرور، عشق بی‌هوس، تنهایی در انبوه جمعیت، و دوست داشتن بی‌آنکه دوست بداند، روزی کن.

اگر تنها ترین تنها شوم، باز خدا هست

او جانشین همه نداشتن‌هاست...

^۱مناجاتی از دکتر علی شریعتی.

سپاس گزار می... .

سپاس خداوندگار حکیم را که با لطف بی‌کران خود، آدمی را زیور عقل آراست. در آغاز وظیفه خود می‌دانم از زحمات بی‌دریغ استاد راهنمای خود، جناب آقای دکتر ...، صمیمانه تشکر و قدردانی کنم که قطعاً بدون راهنمایی‌های ارزنده ایشان، این مجموعه به انجام نمی‌رسید. از جناب آقای دکتر ... که زحمت مطالعه و مشاوره این رساله را تقبل فرمودند و در آماده سازی این رساله، به نحو احسن اینجانب را مورد راهنمایی قرار دادند، کمال امتنان را دارم. همچنین لازم می‌دانم از پدید آورندگان بسته زی‌پرشین، مخصوصاً جناب آقای وفا خلیقی، که این پایان‌نامه با استفاده از این بسته، آماده شده است و نیز از آقای دکتر مرتضی فغفوری و آقای محمود امین‌طوسی به خاطر پاسخ‌گویی به سوالاتم در مورد LATEX ، کمال قدردانی را داشته باشم. در پایان، بوسه می‌زنم بر دستان خداوندگاران مهر و مهربانی، پدر و مادر عزیزم و بعد از خدا، ستایش می‌کنم وجود مقدس‌شان را و تشکر می‌کنم از برادران عزیزم به پاس عاطفه سرشار و گرمای امیدبخش وجودشان، که در این سردترین روزگاران، بهترین پشتیبان من بودند.

وحید دامن‌افشان و فرهاد ترابی
۱۳۹۰

حق طبع و نشر و مالکیت نتایج

حق چاپ و تکثیر این پایان نامه متعلق به نویسندگان آن می باشد. بهره برداری از این پایان نامه در چهارچوب مقررات کتابخانه و با توجه به محدودیتی که توسط استاد راهنما به شرح زیر تعیین می گردد، بلامانع است:

- ☐ بهره برداری از این پایان نامه برای همگان و با ذکر منبع، بلامانع است.
- ☐ بهره برداری از این پایان نامه با اخذ مجوز از استاد راهنما و با ذکر منبع، بلامانع است.
- ☐ بهره برداری از این پایان نامه تا تاریخ _____ ممنوع است.

۱. استاد راهنمای اول: استاد راهنمای اول امضا

۲. استاد راهنمای دوم: استاد راهنمای دوم که نامش بسیار بزرگتر امضا

تأییدیه صحت و اصالت نتایج

اینجانبان وحید دامن افشان به شماره دانشجویی ۸۸۱۰۷۵۶ و فرشاد ترابی به شماره دانشجویی ۸۸۱۰۶۵۶ دانشجویان رشته‌ی مهندسی مکانیک مقطع کارشناسی تأیید می‌نماییم که کلیه‌ی نتایج این پایان‌نامه حاصل کار اینجانبان و بدون هرگونه دخل و تصرف است و موارد نسخه‌برداری شده از آثار دیگران را با ذکر کامل مشخصات منبع ذکر کرده‌ایم. در صورت اثبات خلاف مندرجات فوق، به تشخیص دانشگاه مطابق با ضوابط و مقررات حاکم (قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و قانون ترجمه و تکثیر کتب و نشریات و آثار صوتی، ضوابط و مقررات آموزشی، پژوهشی و انضباطی و غیره) با اینجانبان رفتار خواهد شد. در ضمن، مسئولیت هرگونه پاسخگویی به اشخاص اعم از حقیقی و حقوقی و مراجع ذیصلاح (اعم از اداری و قضایی) به عهده‌ی اینجانبان خواهد بود و دانشگاه هیچ‌گونه مسئولیتی در این خصوص نخواهد داشت.

۱. نام و نام خانوادگی: وحید دامن افشان امضا

۲. نام و نام خانوادگی: فرشاد ترابی امضا

نام خانوادگی دانشجو: دامن افشان

نام: وحید

عنوان: نوشتن پروژه، پایان نامه و رساله با استفاده از کلاس Tabriz_thesis

استادان راهنما: استاد راهنمای اول و استاد راهنمای دوم که نامش بسیار بزرگتر
استادان مشاور: استاد مشاور اول و استاد مشاور دوم

مقطع تحصیلی: دکتری

رشته: سیستم های انرژی

دانشگاه: صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

دانشکده مهندسی مکانیک

تاریخ فارغ التحصیلی: ۱۳۹۰

تعداد صفحات: ۱۳

واژگان کلیدی: ارزیابی، دامنه توانی احتمالی، فضای فشرده پایدار

چکیده

کنون ای خردمند وصف خرد بدین جایگه گفتن اندر خورد کنون تا چه داری بیار از خرد که گوش نیوشده
زو برخورد خرد بهتر از هر چه ایزد بداد ستایش خرد را به از راه داد خرد رهنمای و خرد دلگشای خرد دست
گیرد به هر دو سرای ازو شادمانی وزویت غمیست وزویت فزونی وزویت کمیست خرد تیره و مرد روشن روان
نباشد همی شادمان یک زمان چه گفت آن خردمند مرد خرد که دانا ز گفتار از برخورد.

کسی کو خرد را ندارد ز پیش دلش گردد از کرده خویش ریش هشیوار دیوانه خواند ورا همان خویش
بیگانه داند ورا ازویی به هر دو سرای ارجمند گسسته خرد پای دارد ببند خرد چشم جانست چون بنگری تو
بی چشم شادان جهان نسپری نخست آفرینش خرد را شناس نگهبان جانست و آن سه پاس سه پاس تو چشم
است و گوش و زبان کزین سه رسد نیک و بد بی گمان خرد را و جان را که یارد ستود و گر من ستایم که یارد
شنود حکیم چو کس نیست گفتن چه سود ازین پس بگو کافرینش چه بود تویی کرده کردگار جهان بینی همی
آشکار و نهان به گفتار داندگان راه جوی به گیتی بیوی و به هر کس بگوی ز هر دانشی چون سخن بشنوی از
آموختن یک زمان نغوی چو دیدار یابی به شاخ سخن بدانی که دانش نیاید به بن.

از آغاز باید که دانی درست سر مایه گوهرا از نخست که یزدان ز ناچیز چیز آفرید بدان تا توانایی آرد
پدید سرمایه گوهرا این چهار برآورده بی رنج و بی روزگار یکی آتشی بر شده تابناک میان آب و باد از بر تیره
خاک نخستین که آتش به جنبش دمید ز گرمیش پس خشکی آمد پدید وزان پس ز آرام سردی نمود ز سردی
همان باز تری فزود چو این چار گوهر به جای آمدند ز بهر سپنجی سرای آمدند گهرها یک اندر دگر ساخته ز

هرگونه گردن برافراخته پدید آمد این گنبد تیزرو شگفتی نماینده نوبه نو ابر ده و دو هفت شد کدخدای گرفتند هر یک سزاوار جای.

در بخشش و دادن آمد پدید ببخشید دانا چنان چون سزید فلکها یک اندر دگر بسته شد بجنید چون کار پیوسته شد چو دریا و چون کوه و چون دشت و راغ زمین شد به کردار روشن چراغ ببالید کوه آبها بر دمید سر رستنی سوی بالا کشید زمین را بلندی نبذ جایگاه یکی مرکزی تیره بود و سیاه خور و خواب و آرام جوید همی وزان زندگی کام جوید همی نه گویا زبان و نه جویا خرد ز خاک و ز خاشاک تن پرورد نداند بد و نیک فرجام کار نخواهد ازو بندگی کردگار چو دانا توانا بد و دادگر از ایرا نکرد ایچ پنهان هنر چنینست فرجام کار جهان نداند کسی آشکار و نهان.

چو زین بگذری مردم آمد پدید شد این بندها را سراسر کلید سرش راست بر شد چو سرو بلند به گفتار خوب و خرد کاربند پذیرنده هوش و رای و خرد مراو را دد و دام فرمان برد ز راه خرد بنگری اندکی که مردم به معنی چه باشد یکی مگر مردمی خیره خوانی همی جز این را نشانی ندانی همی.

فهرست مطالب

۱	راهنمای استفاده از کلاس	۱
۱-۱	مقدمه	۱
۲-۱	این همه فایل؟! .	۱
۳-۱	از کجا شروع کنم؟	۲
۴-۱	مطالب پروژه/پایان نامه/رساله را چطور بنویسم؟	۳
۱-۴-۱	نوشتن فصل‌ها	۳
۲-۴-۱	مراجع	۴
۳-۴-۱	واژه‌نامه فارسی به انگلیسی و برعکس	۴
۴-۴-۱	نمایه	۴
۵-۱	اگر سوالی داشتم، از کی بپرسم؟	۴
۲	فضاهای فشرده پایدار و فضاهای مرتب فشرده	۶
۱-۲	فضاهای فشرده پایدار	۶
۲-۲	فضاهای مرتب فشرده	۶
۳	اندازه‌ها و ارزیابی‌ها	۷
۱-۳	اندازه‌ها و تابعی‌های خطی مثبت روی $C(X)$	۷
۲-۳	تابعی‌های خطی	۷
آ	توپولوژی‌های روی فضاهای اندازه‌ها	۸
۱-آ	توپولوژی مبهم روی فضای اندازه‌ها	۸
۹	مراجع	
۱۰	واژه‌نامه فارسی به انگلیسی	

۱۱

واژه‌نامه انگلیسی به فارسی

۱۲

نمایه

فصل ۱

راهنمای استفاده از کلاس

۱-۱ مقدمه

حروفچینی پروژه کارشناسی، پایان نامه یا رساله یکی از موارد پرکاربرد استفاده از زی‌پرشین است. از طرفی، یک پروژه، پایان نامه یا رساله، احتیاج به تنظیمات زیادی از نظر صفحه‌آرایی دارد که ممکن است برای یک کاربر مبتدی، مشکل باشد. به همین خاطر، برای راحتی کار کاربر، یک کلاس با نام `Tabriz_thesis` برای حروفچینی پروژه‌ها، پایان نامه‌ها و رساله‌های دانشگاه تبریز با استفاده از نرم‌افزار زی‌پرشین، آماده شده است. این فایل به گونه‌ای طراحی شده است که کلیه خواسته‌های مورد نیاز مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز را برآورده می‌کند و نیز، حروفچینی بسیاری از قسمت‌های آن، به طور خودکار انجام می‌شود.

کلیه فایل‌های لازم برای حروفچینی با کلاس گفته شده، داخل پوشه‌ای به نام `Tabriz_thesis` قرار داده شده است. توجه داشته باشید که برای استفاده از این کلاس باید فونت‌های `XB Zar`، `XB Niloofar` و `IranNastaliq` روی سیستم شما نصب شده باشد.

۲-۱ این همه فایل؟!

از آنجایی که یک پایان نامه یا رساله، یک نوشته بلند محسوب می‌شود، لذا اگر همه تنظیمات و مطالب پایان نامه را داخل یک فایل قرار بدهیم، باعث شلوغی و سردرگمی می‌شود. به همین خاطر، قسمت‌های مختلف پایان نامه یا رساله داخل فایل‌های جداگانه قرار گرفته است. مثلاً تنظیمات پایه‌ای کلاس، داخل فایل `Tabriz_thesis.cls`، تنظیمات قابل تغییر توسط کاربر، داخل `commands.tex`، قسمت مشخصات فارسی پایان نامه، داخل `fa_title.tex`، مطالب فصل اول، داخل `chapter1` و ... قرار داده شده است. نکته مهمی که در اینجا وجود دارد این است که از بین این فایل‌ها، فقط فایل `Tabriz_thesis.tex` قابل اجرا است. یعنی بعد از تغییر فایل‌های دیگر، برای دیدن نتیجه تغییرات، باید این فایل را اجرا کرد. بقیه فایل‌ها به این فایل، کمک می‌کنند تا بتوانیم خروجی کار را ببینیم. اگر به فایل `Tabriz_thesis.tex` دقت کنید، متوجه می‌شوید که قسمت‌های مختلف پایان نامه، توسط دستورهای مانند `input` و `include` به فایل اصلی، یعنی `Tabriz_thesis.tex` معرفی شده‌اند.

بنابراین، فایلی که همیشه با آن سروکار داریم، فایل `Tabriz_thesis.tex` است. در این فایل، فرض شده است که پایان‌نامه یا رساله شما، از ۳ فصل و یک پیوست، تشکیل شده است. با این حال، اگر پایان‌نامه یا رساله شما، بیشتر از ۳ فصل و یک پیوست است، باید خودتان فصل‌های بیشتر را به این فایل، اضافه کنید. این کار، بسیار ساده است. فرض کنید بخواهید یک فصل دیگر هم به پایان‌نامه، اضافه کنید. برای این کار، کافی است یک فایل با نام `chapter4` و با پسوند `.tex` بسازید و آن را داخل پوشه `Tabriz_thesis` قرار دهید و سپس این فایل را با دستور `\include{chapter4}` داخل فایل `Tabriz_thesis.tex` و بعد از دستور `\include{chapter3}` قرار دهید.

۳-۱ از کجا شروع کنم؟

قبل از هر چیز، بدیهی است که باید یک توزیع تک مناسب مانند `TeX Live` و یک ویرایشگر تک مانند `Texmaker` را روی سیستم خود نصب کنید. نسخه بهینه شده `Texmaker` را می‌توانید از سایت **پارسی لاتک^۱** و `TeX Live` را هم می‌توانید از **سایت رسمی آن^۲** دانلود کنید.

در مرحله بعد، سعی کنید که یک پشتیبان از پوشه `Tabriz_thesis` بگیرید و آن را در یک جایی از هارددیسک سیستم خود ذخیره کنید تا در صورت خراب کردن فایل‌هایی که در حال حاضر، با آن‌ها کار می‌کنید، همه چیز را از دست ندهید.

حال اگر نوشتن پروژه/پایان‌نامه/رساله اولین تجربه شما از کار با لاتک است، توصیه می‌شود که یک‌بار به طور سری، کتاب «**مقدمه‌ای نه چندان کوتاه بر \LaTeX 2 ϵ** » ترجمه دکتر مهدی امیدعلی، عضو هیات علمی دانشگاه شاهد را مطالعه کنید. این کتاب، کتاب بسیار کاملی است که خیلی از نیازهای شما در ارتباط با حروف چینی را برطرف می‌کند.

بعد از موارد گفته شده، فایل `Tabriz_thesis.tex` و `fa_title` را باز کنید و مشخصات پایان‌نامه خود مثل نام، نام خانوادگی، عنوان پایان‌نامه و ... را جایگزین مشخصات موجود در فایل `fa_title` کنید. دقت داشته باشید که نیازی نیست نگران چینش این مشخصات در فایل پی‌دی‌اف خروجی باشید. فایل `Tabriz_thesis.cls` همه این کارها را به طور خودکار برای شما انجام می‌دهد. در ضمن، موقع تغییر دادن دستورهای داخل فایل `fa_title` کاملاً دقت کنید. این دستورها، خیلی حساس هستند و ممکن است با یک تغییر کوچک، موقع اجرا، خطا بگیرید. برای دیدن خروجی کار، فایل `fa_title` را `Save` (نه `Save As`) کنید و بعد به فایل `Tabriz_thesis.tex` برگشته و آن را اجرا کنید. حال اگر می‌خواهید مشخصات انگلیسی پروژه/پایان‌نامه/رساله را هم عوض کنید، فایل `en_title` را باز کنید و مشخصات داخل آن را تغییر دهید.^۴ در

^۱<http://www.parsilatex.com>

^۲<http://www.tug.org/texlive>

^۳<http://www.tug.ctan.org/tex-archive/info/lshort/persian/lshort.pdf>

^۴ برای نوشتن پروژه کارشناسی، نیازی به وارد کردن مشخصات انگلیسی پروژه نیست. بنابراین، این مشخصات، به طور خودکار، نادیده گرفته می‌شود.

اینجا هم برای دیدن خروجی، باید این فایل را Save کرده و بعد به فایل Tabriz_thesis.tex برگشته و آن را اجرا کرد.

برای راحتی بیشتر، فایل Tabriz_thesis.cls طوری طراحی شده است که کافی است فقط یک بار مشخصات پروژه/پایان نامه/رساله را وارد کنید. هر جای دیگر که لازم به درج این مشخصات باشد، این مشخصات به طور خودکار درج می شود. با این حال، اگر مایل بودید، می توانید تنظیمات موجود را تغییر دهید. توجه داشته باشید که اگر کاربر مبتدی هستید و یا با ساختار فایل های cls آشنایی ندارید، به هیچ وجه به این فایل، یعنی فایل Tabriz_thesis.cls دست نزنید.

نکته دیگری که باید به آن توجه کنید این است که در فایل Tabriz_thesis.cls، سه گزینه به نام های bsc، msc و phd برای تایپ پروژه، پایان نامه و رساله، طراحی شده است. بنابراین اگر قصد تایپ پروژه کارشناسی، پایان نامه یا رساله را دارید، در فایل Tabriz_thesis.tex باید به ترتیب از گزینه های bsc، msc و phd استفاده کنید. با انتخاب هر کدام از این گزینه ها، تنظیمات مربوط به آنها به طور خودکار، اعمال می شود.

۴-۱ مطالب پروژه/پایان نامه/رساله را چگونه بنویسم؟

۱-۴-۱ نوشتن فصل ها

همان طور که در بخش ۱-۲ گفته شد، برای جلوگیری از شلوغی و سردرگمی کاربر در هنگام حروف چینی، قسمت های مختلف پروژه/پایان نامه/رساله از جمله فصل ها، در فایل های جداگانه ای قرار داده شده اند. بنابراین، اگر می خواهید مثلاً مطالب فصل ۱ را تایپ کنید، باید فایل های Tabriz_thesis.tex و chapter1 را باز کنید و محتویات داخل فایل chapter1 را پاک کرده و مطالب خود را تایپ کنید. توجه کنید که همان طور که قبلاً هم گفته شد، تنها فایل قابل اجرا، فایل Tabriz_thesis.tex است. لذا برای دیدن حاصل (خروجی) فایل خود، باید فایل chapter1 را Save کرده و سپس فایل Tabriz_thesis.tex را اجرا کنید. یک نکته بدیهی که در اینجا وجود دارد، این است که لازم نیست که فصل های پروژه/پایان نامه/رساله را به ترتیب تایپ کنید. می توانید ابتدا مطالب فصل ۳ را تایپ کنید و سپس مطالب فصل ۱ را تایپ کنید.

نکته بسیار مهمی که در اینجا باید گفته شود این است که سیستم TEX، محتویات یک فایل تک را به ترتیب پردازش می کند. به عنوان مثال، اگر فایلی، دارای ۴ خط دستور باشد، ابتدا خط ۱، بعد خط ۲، بعد خط ۳ و در آخر، خط ۴ پردازش می شود. بنابراین، اگر مثلاً مشغول تایپ مطالب فصل ۳ هستید، بهتر است که دو دستور `\include{chapter1}` و `\include{chapter2}` را در فایل Tabriz_thesis.tex، غیرفعال^۵ کنید. زیرا در غیر این صورت، ابتدا مطالب فصل ۱ و ۲ پردازش شده (که به درد ما نمی خورد؛ چون ما می خواهیم خروجی فصل ۳ را ببینیم) و سپس مطالب فصل ۳ پردازش می شود و این کار باعث طولانی شدن زمان اجرا می شود. زیرا هر چقدر حجم فایل اجرا شده، بیشتر باشد، زمان بیشتری هم برای اجرای آن، صرف می شود.

^۵ برای غیرفعال کردن یک دستور، کافی است پشت آن، یک علامت % بگذارید.

۲-۴-۱ مراجع

برای وارد کردن مراجع پروژه/پایان نامه/رساله خود، کافی است فایل `references.tex` را باز کرده و مراجع خود را مانند مراجع داخل آن، وارد کنید. نکته‌ای که باید به آن توجه کنید این است که در نسخه‌های قدیمی زی‌پرشین، قسمت مراجع، حاشیه‌های نامناسبی ایجاد می‌کرد. لذا در نسخه‌های جدید، این حاشیه‌ها اصلاح شده و به خاطر همین، چند دستور جدید، جایگزین شده است. بنابراین، اگر هنوز از نسخه‌های قدیمی زی‌پرشین استفاده می‌کنید، ممکن است هنگام پردازش قسمت مراجع، با خطا مواجه شوید. برای اطلاع از این دستورها، می‌توانید به تالار گفتگوی پارسی‌لاتک و یا راهنمای بسته `bidi` مراجعه کنید.

۳-۴-۱ واژه‌نامه فارسی به انگلیسی و برعکس

برای وارد کردن واژه‌نامه فارسی به انگلیسی و برعکس، چنانچه کاربر مبتدی هستید، بهتر است مانند روش بکار رفته در فایل‌های `dicen2fa` و `dicfa2en` عمل کنید. اما چنانچه کاربر پیشرفته هستید، بهتر است از بسته `glossaries` استفاده کنید. راهنمای این بسته را می‌توانید به راحتی و با یک جستجوی ساده در اینترنت پیدا کنید.

۴-۴-۱ نمایه

برای وارد کردن نمایه، باید از `xindy` استفاده کنید. زیرا `MakeIndex` با حروف «گ»، «چ»، «پ»، «ژ» و «ک» مشکل دارد و ترتیب الفبایی این حروف را رعایت نمی‌کند. همچنین، فاصله بین هر گروه از کلمات در `MakeIndex`، به درستی رعایت نمی‌شود که باعث زشت شدن حروف‌چینی این قسمت می‌شود. راهنمای چگونگی کار با `xindy` را می‌توانید در تالار گفتگوی پارسی‌لاتک، پیدا کنید.

۵-۱ اگر سوالی داشتم، از کی بپرسم؟

برای پرسیدن سوال‌های خود در مورد حروف‌چینی با زی‌پرشین، می‌توانید به **تالار گفتگوی پارسی‌لاتک**^۶ مراجعه کنید. شما هم می‌توانید روزی به سوال‌های دیگران در این تالار، جواب بدهید. در ادامه، برای فهم بیشتر مطالب، چند تعریف، قضیه و مثال آورده شده است!

تعریف ۱-۱.۵. مجموعه همه ارزیابی‌های (پیوسته) روی (X, τ) ، دامنه توانی احتمالی X نامیده می‌شود.

قضیه ۱-۲.۵. (باناخ-آلاگلو). اگر V یک همسایگی ° در فضای برداری توپولوژیکی X باشد و

$$K = \{\Lambda \in X^* : |\Lambda x| \leq 1; \forall x \in V\}, \quad (1-1)$$

^۶<http://www.forum.parsilatex.com>

آنگاه K ، ضعیف*-فشرده است که در آن، X^* دوگان فضای برداری توپولوژیکی X است به طوری که عناصر آن، تابعی‌های خطی پیوسته روی X هستند.

تساوی (۱-۱) یکی از مهم‌ترین تساوی‌ها در آنالیز تابعی است که در ادامه، به وفور از آن استفاده می‌شود.

مثال ۱-۳.۵. برای هر فضای مرتب، گردایه

$$U := \{U \in O : U = \uparrow U\}$$

از مجموعه‌های بالایی باز، یک توپولوژی تعریف می‌کند که از توپولوژی اصلی، درشت‌تر است.

حال تساوی

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \mathfrak{I}^n x + \mathfrak{V}^\circ x = \int_1^n \lambda n x + \exp(\mathfrak{I} n x) \quad (2-1)$$

را در نظر بگیرید. با مقایسه تساوی (۲-۱) با تساوی (۱-۱) می‌توان نتیجه گرفت که ...

فصل ۲

فضاهای فشرده پایدار و فضاهای مرتب فشرده

۱-۲ فضاهای فشرده پایدار

یک فضای توپولوژیک جزئاً مرتب (یا به طور خلاصه، فضای مرتب)، از دیدگاه آبرامسکی [۲]، مجموعه‌ای مانند X همراه با یک توپولوژی \mathcal{O} و یک ترتیب \leq است به طوری که گراف ترتیب در $X \times X$ بسته باشد. بنابراین ...

۲-۲ فضاهای مرتب فشرده

در این بخش به بیان ...

فصل ۳

اندازه‌ها و ارزیابی‌ها

۱-۳ اندازه‌ها و تابعی‌های خطی مثبت روی $C(X)$

فرض کنید X یک فضای توپولوژیکی روی ...

۲-۳ تابعی‌های خطی

در این بخش ...

پیوست آ

توپولوژی‌های روی فضاهای اندازه‌ها

آ-۱ توپولوژی مبهم روی فضای اندازه‌ها

چندین توپولوژی وجود دارد که می‌توان آنها را برای مجموعه اندازه‌ها انتخاب کرد. یک شرط قابل قبول و حداقلی این است که اگر تور $(m_i)_{i \in I}$ به m همگرا باشد آنگاه باید در \mathbb{R} داشته باشیم $\int f dm_i \rightarrow \int f dm$. برای مطالعه بیشتر، می‌توان به [۶] مراجعه کرد. از طرف دیگر ...

مراجع

- [1] S. Abramsky, *Domain theory in logical form*, Ann. Pure Applied Logic 51 (1991) 1–77.
- [2] S. Abramsky, A. Jung, *Domain theory*, in: S. Abramsky, D.M. Gabbay, T.S.E. Maibaum (Eds.), Handbook of Logic in Computer Science, Vol. 3, Clarendon Press, Oxford, 1994, pp. 1–68.
- [3] C.D. Aliprantis and O. Burkinshaw, *Principles of Real Analysis*. Academic Press.
- [4] M. Alvarez-Manilla, *Measure theoretic results for continuous valuations on partially ordered spaces*, Ph.D. thesis, Imperial College, University of London, 2001.
- [5] M. Alvarez-Manilla, A. Edalat, N. Saheb-Djahromi, *An extension result for continuous valuations*, J. London Math. Soc. 61 (2000) 629–640.
- [6] M. Alvarez-Manilla, A. Jung, K. Keimel, *The probabilistic powerdomain for stably compact spaces*, Theoretical Computer Science 328 (2004) 221 – 244.
- [7] G. Birkhoff, *Lattice Theory*, 3rd Edition, AMS Colloq. Publication, Vol. 25, American Mathematical Society, Providence, 1967.
- [8] G. Choquet, *Lectures on Analysis*, Vol. 1, W. A. Benjamin Inc., London, 1969.
- [9] J. Desharnais, V. Gupta, R. Jagadeesan, P. Panangaden, *Metrics for labeled Markov systems*, in: J.C.M. Baeten, S. Mauw (Eds.), Proc. 10th Internat. Conf. on Concurrency Theory, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 1664, Springer, Berlin, 1999, pp. 258–273.
- [10] D.A. Edwards, *On the existence of probability measures with given marginals*, Ann. Inst. Fourier, Grenoble, 28 (1978) 53–78.
- [11] G.B. Folland, *Real Analysis: Modern Techniques and Their Applications*, 2nd Edition, Wiley, 1999.
- [12] G. Gierz, K.H. Hofmann, K. Keimel, J.D. Lawson, M. Mislove, D.S. Scott, *A Compendium of Continuous Lattices*, Springer, Berlin, 1980.
- [13] G. Gierz, K.H. Hofmann, K. Keimel, J.D. Lawson, M. Mislove, D.S. Scott, *Continuous Lattices and Domains*, Encyclopedia of Mathematics and its Applications, Vol. 93, Cambridge University Press, Cambridge, 2003.
- [14] A. Horn, A. Tarski, *Measures on Boolean algebras*, Trans. Amer. Math. Soc. 64 (1948) 467–497.
- [15] C. Jones, *Probabilistic non-determinism*, Ph.D. thesis, University of Edinburgh, Edinburgh, 1990. Also published as Technical Report No. CST-63-90.
- [16] C. Jones, G. Plotkin, *A probabilistic powerdomain of evaluations*, in: Proc. 4th Annu. Symp. on Logic in Computer Science, IEEE Computer Society Press, 1989, pp. 186–195.

واژه‌نامه فارسی به انگلیسی

Probabilistic.....	احتمالی
Valuation.....	ارزیابی
Measure.....	اندازه
Stably.....	پایدار
Weak Topology.....	توپولوژی ضعیف
Powerdomain.....	دامنه‌توانی
Function Space.....	فضای تابع
Semantic Domain.....	دامنه معنایی
Program Fragment.....	قطعه برنامه
Dcpo.....	مجموعه جزئاً مرتب کامل جهت‌دار
Ordered.....	مرتب

واژه‌نامه انگلیسی به فارسی

Dcpo	مجموعه جزئاً مرتب کامل جهت‌دار
Function Space	فضای تابع
Measure	اندازه
Ordered	مرتب
Powerdomain	دامنه‌توانی
Probabilistic	احتمالی
Program Fragment	قطعه برنامه
Semantic Domain	دامنه معنایی
Stably	پایدار
Valuation	ارزیابی
Weak Topology	توپولوژی ضعیف

Surname: Damanafshan

Name: Vahid

Title: Writing projects, theses and dissertations using Tabriz_thesis Class

Supervisor: First Supervisor

Advisor: First Advisor

Degree: Doctor of Science

Subject: Pure Mathematics

Field: Mathematical Analysis

University of Tabriz

Faculty Of Mathematical Sciences

Date: 2011

Number of pages: [13](#)

Keywords: Probabilistic powerdomain; Stably compact space; Valuation

Abstract

This thesis studies on writing projects, theses and dissertations using Tabriz_thesis Class.
It ...



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

University of Tabriz
Faculty Of Mathematical Sciences

Doctoral Thesis Submitted in Partial
Fulfillment of The Requirements For The
Degree of Doctor of Science in
Pure Mathematics

Writing projects, theses and dissertations using Tabriz thesis Class

Supervisor

First Supervisor

Advisor

First Advisor

by

Vahid Damanafshan

2011