

Blackboard®

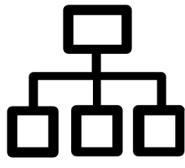
张晨杨 姚宇清



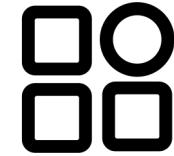
战略层



范围层



结构层



框架层



表现层

战略层





Blackboard 是什么？

- Blackboard 是一款集合了通知提醒、教学活动支持、文件系统、信息沟通等功能，旨在为教学信息管理提供便利，面向学生与教师群体的**学习管理系统**（Learning Management System）。

谁会用 Blackboard?

- 高等教育
 - 教授、学生、行政人员
- K12
 - 老师、同学、家长



真香

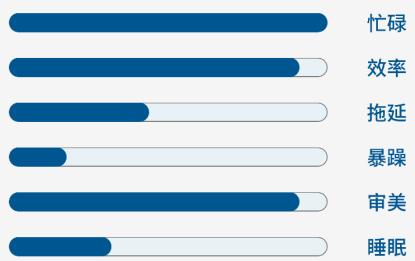
吴迪

年龄 24

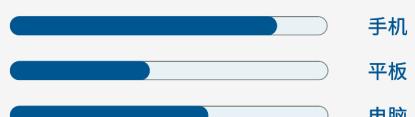
学校 上海科技大学

专业 计算机科学与技术

性格



设备使用频率



核心需求

及时的日程提醒功能

完善的文件管理、查看系统

对多平台的支持，特别是手机

课后与老师同学的讨论

清晰简明的界面设计

痛点

日历系统功能不全，难以管理日程

APP 内文件不能离线查看

移动端与 PC 端设计风格迥异，体验割裂

软件层级关系混乱，功能分区模糊，难以找到想用的功能，使用效率极低

软件本地化程度不足

学习体验

我使用 LMS 软件，是为了节约时间，提高效率。

在课前，我需要获取老师上传的视频、讲义、幻灯片等课程资源，并做好管理。

上课期间，我希望可以通过 LMS 平台方便地参与课程的签到和随堂测试，而不是依靠外部程序。

课后，我希望与同学、老师在 LMS 平台进行讨论和答疑，因此我希望平台内能集合一个论坛系统。

关于作业，我希望 LMS 平台能够清晰地告知我作业的发布、截止日期，以免我错过 deadline。

作为信院学生，我希望文件管理系统能够对代码显示做一些优化。

吴迪的故事

作为学生会的核心人员，我每天要处理许多与学习无关的事情，然而，因为现有的 LMS 平台在即时信息沟通方面效率很低，许多课程仍要借助 QQ 和微信群聊做即时沟通——这使得我的学习、生活和工作的信息经常混合在一个软件的列表之中，十分混乱，遗漏信息的概率大大增加。因此，我希望能够将与课程有关的即时信息放在 LMS 平台上查看。

我的时间安排很紧张，有记录日历时间线的习惯。如果 LMS 软件能够将上课时间、作业 deadline 等清晰地自动同步到我的日历时间线上，将会节省我很多的时间。

我认为 piazza 和 gradescope 等软件的使用体验不错，希望 LMS 平台能够与他们兼容。

我经常一个人肝到天亮，不需要睡觉。



用户访谈



用户访谈.md — 已编辑

用户访谈

202.04.26

用户基本信息

- 大三学生，CS 专业
- 日常使用 Blackboard 平台

访谈内容

- 你平时使用 Blackboard 多不多?
 - 这个学期相对比较多，下载文件的需求较大。要不是这个原因也不会用它
- 看你好像不是很愿意用这个平台，是体验不好吗?
 - 也不至于，就是 iPad 客户端一直要我重新登录蛮不爽的
 - 还有在下载视频的时候这个预览界面和视频链接之类的，不是很直观，下载不方便
- 那你最常用的功能是什么?
 - 应该就是下载课堂资料吧
- 你觉得各项功能入口是否清晰呢？比如要下载明天上课的 PPT?
 - 这得看课，如果老师把内容都分好类了那还是蛮清晰的，但大部分老师都不会分类

用户访谈 1_cao

用户访谈

2020.4.25 - 与曹同学的用户访谈

用户描述

- 年龄层：大学生（大二）
- 是否有LMS使用经验：是
- 使用平台：Blackboard（简称 bb）
- 使用频率：较低

用户反馈

- 目前使用 LMS 频率如何？体验如何?
 - 频率并不高。因为很多老师不会用或选择不使用 Blackboard，转而选择钉钉或微信群。我也不想用，因为真的很难用.....
 - 体验极差。主要原因是 bb 界面设计复杂混乱。
- 你目前的学习流程？其中的需求
 - 课前老师会预告课程内容、上传 PPT 等资料。
 - 上课时与老师互动、答疑。
 - 课后完成并提交作业，与老师同学交流问题。

目前你认为 LMS 的哪些功能来满足你的需求？使用频率如何？



用户痛点

- “快速找到老师新发布的公告”
- “快速找到课程文件”
- “能够解决课程群的管理难题”
- “能有讨论板会比较好”

现在的 Blackboard 有什么问题？

- 交互逻辑不清
 - 难以寻找完整的课程信息通知
- 冗余入口过多
 - 已上完的课程仍然显示
 - 不使用的功能入口无法隐藏

The image contains two screenshots of the Blackboard interface. The top screenshot shows a complex navigation bar with multiple tabs and sections, including '我的公告' (My Announcements), '我的课程' (My Courses), '我的任务' (My Tasks), and '我的成绩' (My Grades). The bottom screenshot shows a simplified dashboard for April 15, 2020, featuring a sidebar with icons for various tools like '公告' (Announcements), '日程表' (Calendar), '任务' (Tasks), and '我的成绩' (My Grades). The main area displays course-related information such as 'Problem Set 4' and '没有到期项目' (No due projects).

右侧是一个工具栏，列出了许多冗余的功能入口：

- 公告
- 日程表
- 任务
- 我的成绩
- 发送电子邮件
- 用户目录
- 地址簿
- 个人信息
- 应用程序授权
- 开设课程
- Bb微信

添加模块

个性化页面

↑↓

▼ 工具

- 公告
- 日程表
- 任务
- 我的成绩
- 发送电子邮件
- 用户目录
- 地址簿
- 个人信息
- 应用程序授权
- 开设课程
- Bb微信

▼ 我的公告

过去 7 天内未发布任何机构公告。

普通化学I-2020-CHEM1103.03

› 测验已张贴

更多公告...→

▼ 我的任务

我的任务:

没有到期任务。

更多任务...→

▼ 待办事宜

该模块仅显示课程或小组中的内容。

▼ 我的课程

在课程中您是: 学生

EE150_信号与系统_1920

普通化学I-2020-CHEM1103.03

公告:

› 测验已张贴

普通化学I实验-2020春-303

▼ 按需帮助

面向学生的帮助

访问面向学生的 Blackboard 帮助
了解 Blackboard 应用程序
观看面向学生的有用操作帮助视频

面向教师的帮助

访问面向教师的 Blackboard 帮助
探索在线教学策略和最佳实践
了解 Blackboard Instructor 应用程序
观看面向教师的有用操作帮助视频



主页



主页

普通化学I-2020-CHEM1103.03

主页

内容

讨论

课程通知

Week 1

Week 2

Week 3

Week 4

Week 5

Week 6

Week 7

Week 8

签到

作业

随堂测试

Week 9

Week 10

Week 11

Week 12

Week 13

我的公告

普通化学I-2020-CHEM1103.03

- ▶ 测验已张贴

[更多公告...→](#)[编辑通知设置](#)[操作](#)

我的任务

新增内容

[编辑通知设置](#)[操作](#)

▶ 作业 (2)

▶ 公告 (1)

▶ 内容 (10)

▶ 成绩簿 (3)

▶ 测验 (1)

▶ 课程/组织 (1)

上次更新时间: 2020年5月27日 上午3:37

待办事宜

[编辑通知设置](#)[操作](#)

过期事宜

▶ 所有条目 (0)

到期事宜

选择日期: 2020/05/27

[前进](#)

▼ 今天 (0)

今天无到期内容。

▶ 明天 (0)

▶ 此周 (0)

▶ 将来 (0)

上次更新时间: 2020年5月27日 上午3:37

警报

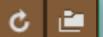
[编辑通知设置](#)[操作](#)

过期

没有通知



作业



作业



Problem Set1

已附加文件: [Problem Set 1.pdf](#) (139.651 KB)



Problem Set 2

已附加文件: [CHEM1103.03 Homework 2.pdf](#) (254.844 KB)



Problem set3

已附加文件: [CHEM1103 PS3.pdf](#) (78.293 KB)



Problem Set 4

已附加文件: [Problem Set 4.pdf](#) (270.112 KB)
[Problem Set 4-corrected.pdf](#) (270.825 KB)



Problem set 5

已附加文件: [problem set 5.pdf](#) (283.558 KB)



Problem Set 6

已附加文件: [Problem Set 6.pdf](#) (183.187 KB)

▼ 普通化学I-2020-
CHEM1103.03

主页

内容

讨论

课程通知

Week 1

Week 2

Week 3

Week 4

Week 5

Week 6

Week 7

Week 8

签到

作业

随堂测试

Week 9

Week 10

Week 11

Week 12

Week 13

范围层



到底需要哪些功能？



到底需要哪些功能？



到底需要哪些功能？



结构层



信息架构

- 我们经过调查，总结出了五个比较适合作为一级菜单的分类
 - 动态 
 - 这里是平台的主页，可以放置任何功能小组件。
 - 课程 
 - 这里应当是所有具体课程的入口。请注意，如果是该类别下的功能，将出现在该入口下具体课程（如“高等数学”）内部。
 - 日程 
 - 这里是时间管理相关功能的入口。
 - 文件 
 - 文件集成了文件管理功能，是课程相关文件的汇集地。
 - 聊天 
 - 聊天是同学们进行即时沟通的地方，具有即时通讯、文件分享的功能（类似于QQ、微信）。



The screenshot shows a dark-themed application window titled "学习管理系统标签分类调查.pdf (1页)". The window has a toolbar at the top with icons for zooming, search, and file operations. Below the toolbar is a header bar with the title "学习管理系统标签分类调查". The main content area contains a dark sidebar on the left labeled "Blackboard" with a user profile for "张三" (zhangsan@xxx.edu.cn) and navigation links for "动态", "课程", "高等数学 MATH101", "计算机编程 CS100", "日程", and "聊天". The main area is divided into two sections: "分类区" (Classification Area) on the left and "功能区" (Function Area) on the right. The "功能区" section displays a list of five categories: 动态 (Dynamic), 课程 (Course), 日程 (Schedule), 文件 (File), and 聊天 (Chat). Each category has a small icon next to it.

请你帮助我们将之后的功能选项分配到对应的父类分类选项。首先我们将介绍一下五个分类：

- 动态

这里是平台的主页，可以放置任何功能小组件。

- 课程

这里应当是所有具体课程的入口。请注意，如果是该类别下的功能，将出现在该入口下具体课程（如“高等数学”）内部。

- 日程

这里是时间管理相关功能的入口。

- 日程

这里是时间管理相关功能的入口。

- 文件

文件集成了文件管理功能，是课程相关文件的汇集地。

- 聊天

聊天是同学们进行即时沟通的地方，具有即时通讯、文件分享的功能（类似于 QQ、微信）。

接下来我们会逐个介绍功能，并希望你能够帮助我们找到合适的分类，一项功能可以同时出现在多个分类当中哦~

功能1：课程公告 *

课程公告是授课老师发送课程相关动态更新的地方，如下次课程的内容提示、授课时间的临时更改、作业发布等等。

- 动态
- 课程
- 日程
- 文件
- 聊天

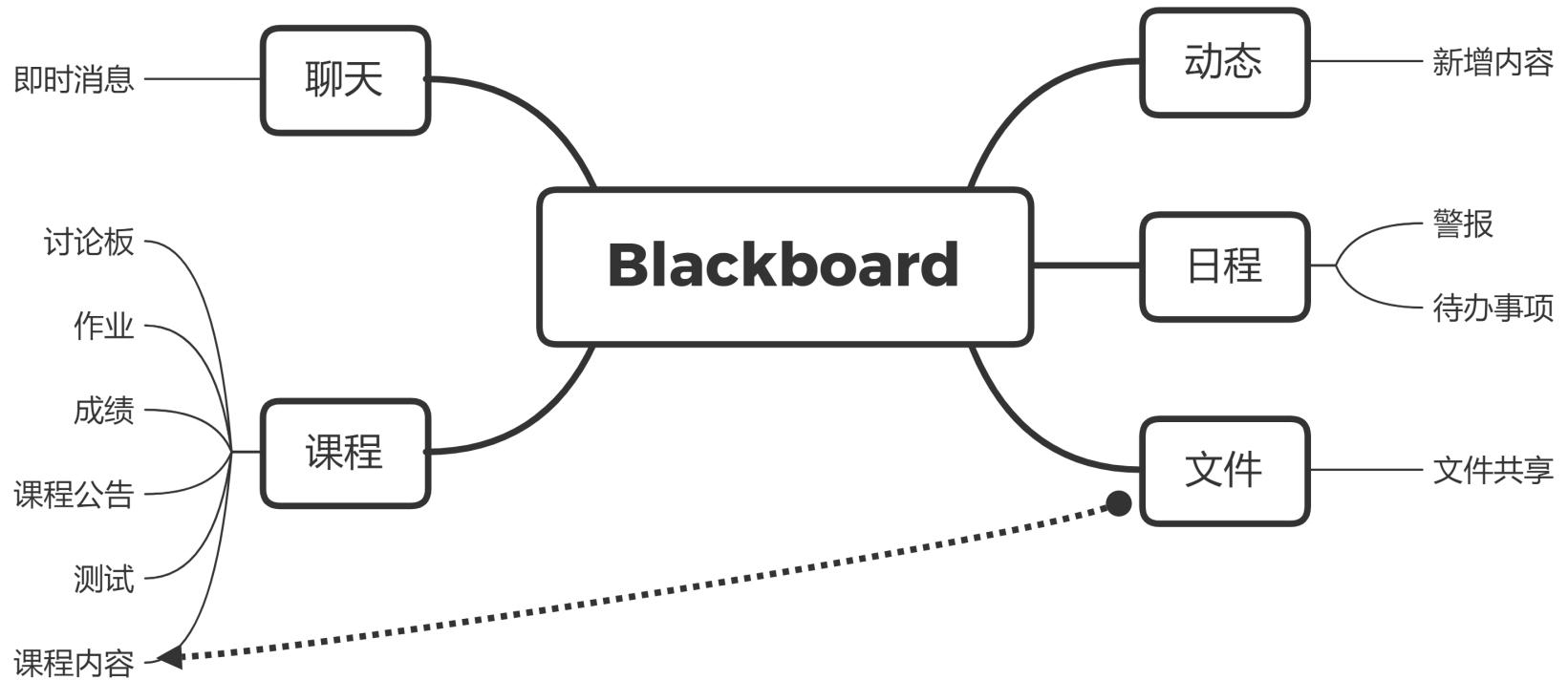
功能2：作业

作业是学生提交作业并获得作业反馈的地方。

- 动态
- 课程
- 日程
- 文件
- 聊天



统计结果



意外的个例

- 讨论板功能并不像我们所预料的一样被大家希望列入课程类别。
 - 很多同学其实并没有使用过发帖式的讨论板
 - 问卷当中也没有明晰讨论板的具体样式
 - 使用过讨论板的同学却普遍表示讨论板是更高效的提问互动方式

框架层



线框图



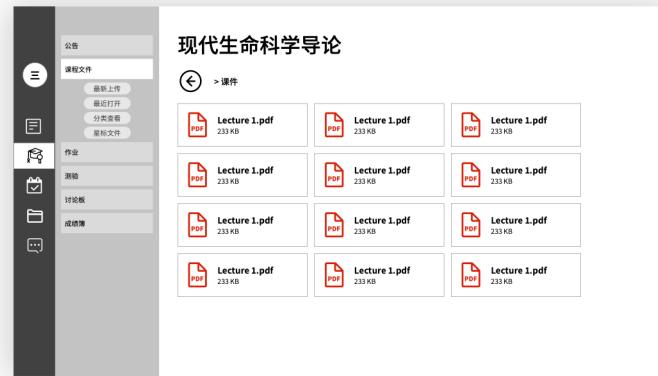
现代生命科学导论

为什么作业xxx当中的xxx是xxx
作业当中xxxxxx，但是在教材上xxxx，为什么xxxxx.....
已解决 教师回答 学生回答

为什么作业xxx当中的xxx是xxx
作业当中xxxxxx，但是在教材上xxxx，为什么xxxxx.....
已解决 教师回答 学生回答

为什么作业xxx当中的xxx是xxx
作业当中xxxxxx，但是在教材上xxxx，为什么xxxxx.....
未解决 教师回答 学生回答

为什么作业xxx当中的xxx是xxx
作业当中xxxxxx，但是在教材上xxxx，为什么xxxxx.....
已解决 教师回答 学生回答



公告

课程文件

最近工作 分页打开 分类查看 增标文件

作业

测验

讨论板

成绩簿

现代生命科学导论

< > 跟踪

Lecture 1.pdf 233 KB Lecture 1.pdf 233 KB Lecture 1.pdf 233 KB

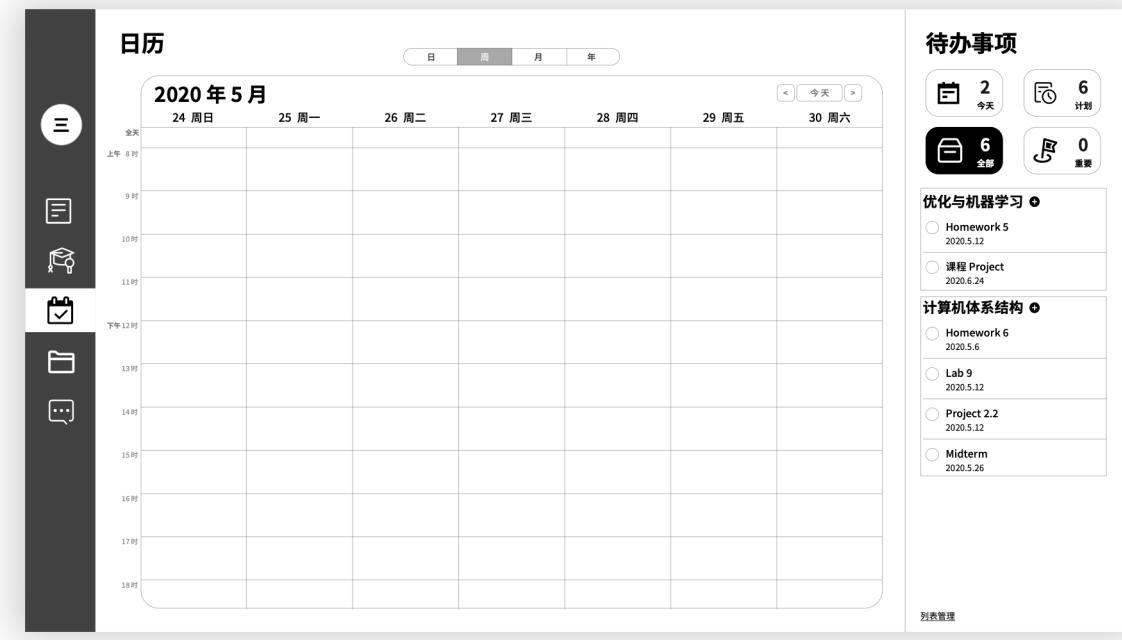
Lecture 1.pdf 233 KB Lecture 1.pdf 233 KB Lecture 1.pdf 233 KB

Lecture 1.pdf 233 KB Lecture 1.pdf 233 KB Lecture 1.pdf 233 KB

Lecture 1.pdf 233 KB Lecture 1.pdf 233 KB Lecture 1.pdf 233 KB

Lecture 1.pdf 233 KB Lecture 1.pdf 233 KB Lecture 1.pdf 233 KB

Lecture 1.pdf 233 KB Lecture 1.pdf 233 KB Lecture 1.pdf 233 KB



日历

2020 年 5 月

24 周日 25 周一 26 周二 27 周三 28 周四 29 周五 30 周六

待办事项

2 项 6 项 全部 0 项 重要

优化与机器学习 ◉

Homework 5 2020.5.12

课程 Project 2020.6.24

计算机体系结构 ◉

Homework 6 2020.5.6

Lab 9 2020.5.12

Project 2.2 2020.5.12

Midterm 2020.5.26

列表管理

所有课程

优化与机器学习

信号与系统

最新上传 最近打开 分类查看 星标文件

数码产品设计

生命科学导论

经济学导论

聊天文件

PDF

Lecture 18 Lecture 17

Lecture_18_slides.pdf 2.1 MB Lecture_17_slides.pdf 2.1 MB

Homework 6 Homework 5

Homework_6(1).pdf 2.1 MB Homework_5_sol.pdf 2.1 MB

Lecture 16 Lecture 16

L16_supplement.pdf 2.1 MB Lecture_16_slides.pdf 2.1 MB

Homework 5 Homework 4

Homework_5.pdf 2.1 MB Homework_4_sol.pdf 2.1 MB

Lecture 15 Lecture 15

Lecture_15_slides.pdf 2.1 MB L15_Quiz.pdf 2.1 MB

Blackboard

明

王小明

wangxm111@shanghaitech.edu.cn

三 首页

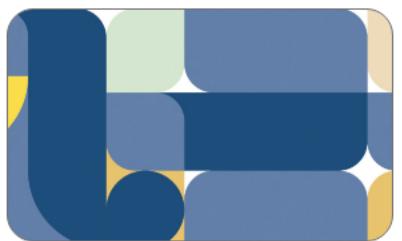
四 课程

日程

文件

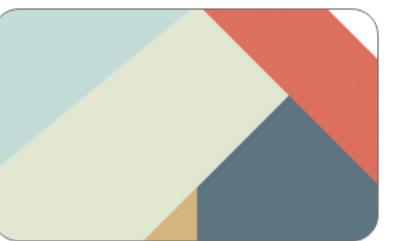
聊天

课程概览



计算机体系结构

Sören Schwertfeger



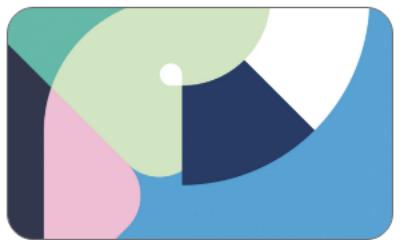
信号与系统

周勇, 赵子平



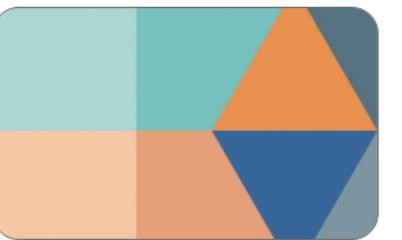
优化与机器学习

孙露



计算机图形学

刘晓培



数码产品设计

杨华

未读消息



张三

今天 00:46

- 我把 project 写完了你看看
- [文件]
- 喂
- 这么早就睡了?

即将到期

信号与系统

Homework 6

信号与系统

Homework 6

最近文件



HW 5.pdf

优化与机器学习

...

[预览](#)



HW 5.pdf

计算机体系结构

...

[预览](#)



HW 5.pdf

计算机图形学

...

[预览](#)

动态

优化与机器学习

添加文件: HW5.pdf

优化与机器学习

收到邀请: Project_3, 5月27日16:00 (张博原)

计算机体系结构

计算机体系结构

Sören Schwertfeger

明

三

四

五

六

七



课程首页

公告

课程文件

作业

测验

讨论板

成绩簿

最近公告

计算机体系结构 Sören Schwertfeger

明天上课的 topic: OS Support, Base and Bounds, Interrupts, Virtual Memory Intro。

计算机体系结构 Sören Schwertfeger

Project 4 已发布, 截止日期为 2020 年 5 月 30 日。

即将到期

Homework 7

2020.05.30

Project 3

2020.06.05

最近文件



HW 8.pdf

2.33 MB



...
预览



HW 7.pdf

2.33 MB



...
预览



HW 6.pdf

2.33 MB



...
预览



HW 5_1.pdf

2.33 MB



...
预览



HW 5_2.pdf

2.33 MB



...
预览



HW 5_3.pdf

2.33 MB



...
预览



HW 5_4.pdf

2.33 MB



...
预览



HW 5_5.pdf

2.33 MB



...
预览



HW 5_6.pdf

2.33 MB



...
预览

最近消息



Sören

今天 00:46

Dear Students,
because there are no big classrooms
available to hold the Midterm as planned
on May 28, we have moved the Midterm
to Tuesday, May 26!



姚宇清

今天 00:47

???

讨论板



计算机体系结构

明

三

四

五

六

七

课程首页

公告

课程文件

作业

测验

讨论板

成绩簿

为什么作业中的xxx是xxx

作业当中xxxxxx，但是在教材上xxxx，为什么xxxxx.....

未解决

为什么作业中的xxx是xxx

作业当中xxxxxx，但是在教材上xxxx，为什么xxxxx.....

未解决

为什么作业中的xxx是xxx

作业当中xxxxxx，但是在教材上xxxx，为什么xxxxx.....

已解决

教师回答 学生回答



计算机体系结构



课程首页

公告

明

课程文件

作业

三

测验

四

讨论板

五

成绩簿

六

七

八

为什么作业xxx当中的xxx是xxx

作业当中xxxxxx，但是在教材上xxxx，为什么xxxx。是不是应该xxxxxx，然后xxxxxx，才能xxxxxxxx？

编辑问题

2020年4月21日19:33

学生回答

由同学们合作编辑完成的一个回答

呐呐呐呐呐呐

教师回答

由教学团队合作编辑完成的一个回答

啦啦啦啦啦啦

日历

日 周 月 年

2020年5月

24 周日

25 周一

26 周二

27 周三

28 周四

29 周五

30 周六

< 今天 >

全天					截止: Homework 6	
8时		信号与系统(EE150.02)	优化与机器学习(SI151.01)	信号与系统(EE150.02)	优化与机器学习(SI151.01)	CA Project
9时	Lab 讨论 @ 姚宇清 @ 张晨杨				做信号与系统作业	
10时		计算机体系结构I(CS110.01)	计算机图形学(CS171)	计算机体系结构I(CS110.01)	计算机图形学(CS171)	
11时						
12时						
13时		Lab 讨论 @ 姚宇清 @ 张晨杨	计算机体系结构 HW	数码产品设计(ARTS1408.01) 创艺学院 E407	马克思主义基本原理概论(GESS1014.01)	
14时				新建日程请点击这根线		
15时						
16时						
17时			计算机体系结构I课程设计(CS110P.08)		毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(GESS1023.02)	
18时						

明

三

四

日

自

目

待办事项

2 今天

7 计划

7 全部

0 重要

优化与机器学习

Homework 5
2020.5.12

课程 Project
2020.6.24

计算机体系结构

Homework 6
2020.5.6

Lab 9
2020.5.12

Project 2.2
2020.5.12

Midterm
2020.5.26

信号与系统

Homework 6
2020.5.29

列表管理

明

三

四

五

六

七



所有文件

下载

所有文件

最新上传

最近打开

星标文件

优化与机器学习

信号与系统

数码产品设计

计算机图形学

计算机体系结构

聊天文件

Homework 5

优化与机器学习 > Homework



HW 5.pdf

233 KB

...

预览

TEX

HW 5.tex

23 KB

全选

2020/04/21 14:00

Lecture 18

信号与系统 > Week 9



Lecture_18_slides.pdf

2.1 MB

预览



Lecture_18.pptx

3 MB

全选

2020/04/20 23:01



Lecture_18_part1.mp4

110 MB

预览



Lecture_18_part2.mp4

113 MB

预览



Lecture_18_part3.mp4

150 MB

预览

全选

2020/04/19 15:23

ARTS1408-数码产品设计作业 (四)

数码产品设计 > 作业



ARTS1408-数码产... .doc

233 KB

全选

2020/04/21 14:00

Homework 5

明

三

四

首

目

回

计算机体系结构

张博原、张三

信号与系统

课程群

优化与机器学习

课程群

计算机图形学

张博原、王小明、李xx

王小明

这次 project 打算啥时候开始做呀？

2020/04/01 14:00

张三

咕咕咕……

2020/04/01 14:01

张三

我写完了你看看哦



hello.c

2020/04/13 14:00

文件

发送

Blackboard

明

王小明

wangxm111@shanghaitech.edu.cn

三 首页

四 课程

日 程

文 件

聊 天

个人信息

明

王小明

wangxm111@shanghaitech.edu.cn

上海科技大学

已修课程

26 门

正在修读

5 门

课程设置

添加新课程

计算机体体系结构

计算机图形学

数码产品设计

信号与系统

优化与机器学习

高等数学

普通物理

计算机编程

中华文明通论

现代生命科学导论

设计思维

离散数学

电路基础

邮件推送

计算机体系结构

每 4 小时 推送

计算机图形学

每天 推送

数码产品设计

实时 推送

信号与系统

实时 推送

优化与机器学习

永不 推送

日历同步

同步邮箱

wangxm111@shanghaitech.edu.cn

同步类别

课程

个人

工作

纸模板测试



纸模板测试



发现了一些问题

- 文件分类查看的方式仍不够清晰
- 聊天区域的定位需要明晰

表现层



Blackboard

思源黑体 Bold 40pt

Blackboard

思源黑体 Bold 30pt

Blackboard

思源黑体 Medium 25pt

Blackboard

思源黑体 Regular 20pt

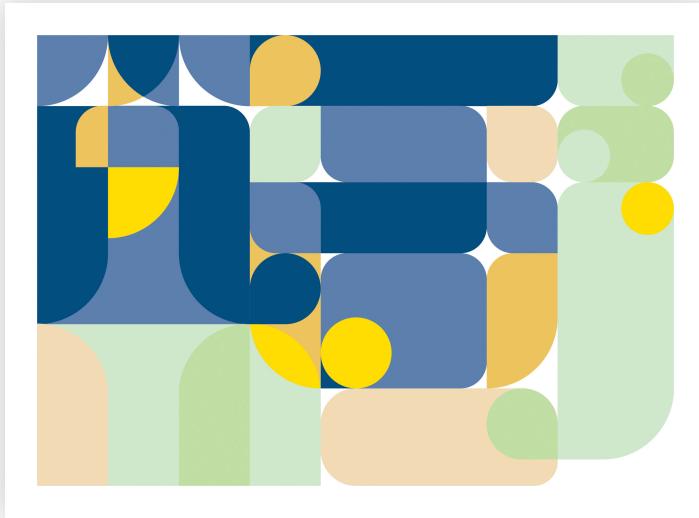
Blackboard

Blackboard

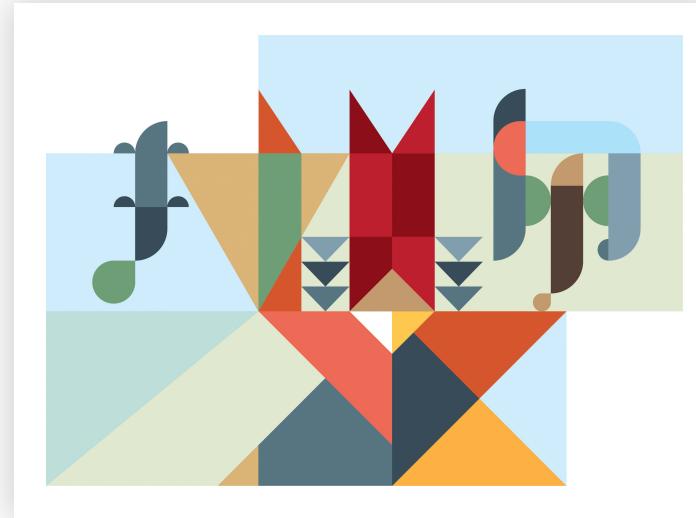
思源黑体 Regular 15pt

*Blackboard

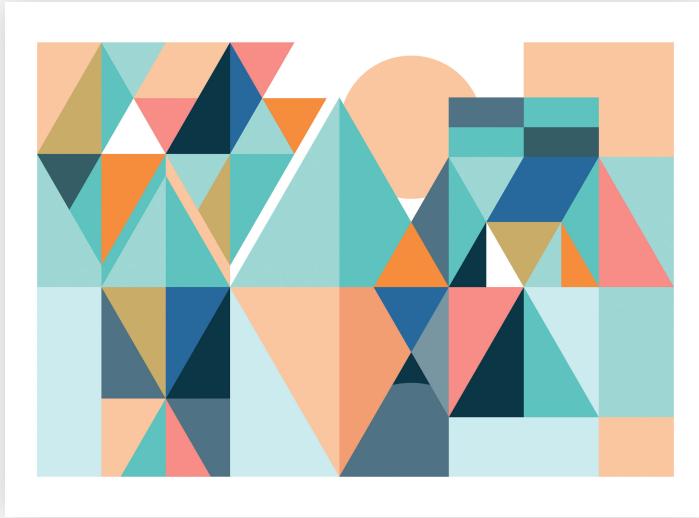




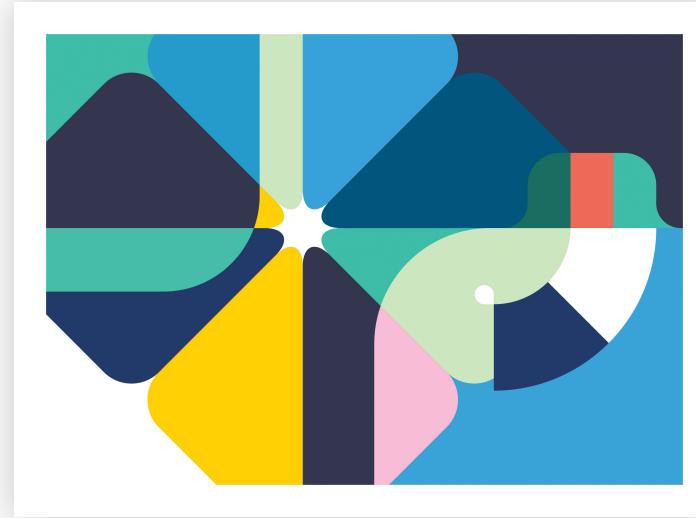
|



|



|



|



王小明的 CA 故事

- 选课

- 王小明选了师泽仁老师的计算机体系结构课程后，自动导入了 Blackboard 系统，并设置了黄色标签

The screenshot shows a Blackboard course page for 'Computer Architecture' (计算机体系结构) taught by Sören Schwertfeger. The page has a dark theme with yellow accents. On the left, a vertical navigation bar lists: 课程首页 (Course Home), 公告 (Announcements), 课程文件 (Course Materials), 作业 (Assignments), 测验 (Quizzes), 讨论板 (Discussion Board), and 成绩簿 (Gradebook). The main content area features a decorative header with abstract shapes and the course title. Below it, there are three main sections: '最近公告' (Recent Announcements), '最近文件' (Recent Files), and '最近消息' (Recent Messages). The '最近公告' section contains two entries about Project 4. The '最近文件' section lists six PDF assignments (HW 8.pdf, HW 7.pdf, HW 6.pdf, HW 5_1.pdf, HW 5_2.pdf, HW 5_3.pdf, HW 5_4.pdf, HW 5_5.pdf, HW 5_6.pdf) with download links. The '最近消息' section shows a message from Sören dated May 26, 2020, informing students about a moved midterm exam due to classroom availability.



王小明的 CA 故事

- 课前
 - 老师发布了公告：明天上课的 topic 是……
 - 王小明下载了课件开始预习

The screenshot shows a course management system interface. On the left is a dark sidebar with vertical white text: 明 (top), 三 (second), 品 (third), 自 (fourth), and 目 (fifth). To its right is a light-colored main area. At the top, it displays the course title "计算机体系结构" and the professor's name "Sören Schwertfeger". Below this is a "最近公告" (Recent Announcements) section showing two entries from Sören Schwertfeger about upcoming topics and a project deadline. To the right of the announcements is a "即将到期" (Due Soon) section listing "Homework 7" (due May 30) and "Project 3" (due June 6). Further down is a "最近文件" (Recent Files) section displaying six PDF files named HW 8.pdf through HW 6.pdf. At the bottom is a "讨论板" (Discussion Board) section.



王小明的 CA 故事

- 课堂上

- 老师发布课堂小测验，王小明收到了题目并通过测验功能提交了测验答案

The screenshot shows a course management system interface. On the left, a sidebar menu includes: 明 (Ming) (highlighted), 三 (San), 目 (Mu), 自 (Zi), 作 (Zuo), 测 (Ce), 讨 (Tao), and 成 (Cheng). The main content area features a decorative header with abstract shapes and the title "计算机体系结构" by Sören Schwertfeger. Below the header are sections for "最近公告" (Recent Announcements), "最近文件" (Recent Files), and "讨论板" (Discussion Board). The "最近公告" section lists two announcements from Sören Schwertfeger. The "最近文件" section displays nine PDF files named HW 8.pdf through HW 6.pdf. The "讨论板" section is currently empty.



王小明的 CA 故事

- 课后
 - 王小明收到了作业发布的公告
 - 前往文件入口下载最新的作业

The screenshot shows a course management interface. On the left is a dark sidebar with white icons and text: '明' (Ming) at the top, followed by a three-line menu icon, '课程文件' (Course Files), and a list of links: '最新上传' (Latest Upload), '最近打开' (Recently Opened), '星标文件' (Starred Files), '作业' (Assignment), '测验' (Quiz), '讨论板' (Discussion Board), and '成绩簿' (Grade Book). To the right of the sidebar is a main content area with a title '计算机体系结构' (Computer System Structure) and a subtitle '< > Slides'. Below the subtitle is a grid of 12 identical file entries, each showing a PDF icon, the name 'Lecture_21_slides.pdf', a size of '2.1 MB', and a '预览' (Preview) link.



王小明的 CA 故事

- 课后
 - 王小明在写作业时发现了问题，开始翻看最近打开的文件当中寻找课件查看知识点
 - 还是无法解决，于是打开了讨论板提问

The screenshot shows a course discussion board titled "计算机体系结构". A user named "王小明" posted a question: "为什么作业xxx当中的xxx是xxx" (Why is xxx in assignment xxx). The question was posted on April 21, 2020, at 19:33. Below the question, there are two replies: one from a student and one from a teacher. The student's reply is "呐呐呐呐呐呐" (Nan Nan Nan Nan Nan Nan), and the teacher's reply is "啦啦啦啦啦啦" (La La La La La La).

王小明 提交于 2020 年 4 月 21 日 19:33

为什么作业xxx当中的xxx是xxx
作业当中xxxxx,但是在教材上xxxx,为什么xxxx.是不是应该xxxxx,然后xxxxx,才能xxxxxxxx?

编辑问题

2020年4月21日19:33

学生回答 由同学们合作编辑完成的一个回答
呐呐呐呐呐呐

教师回答 由教学团队合作编辑完成的一个回答
啦啦啦啦啦啦

王小明的 CA 故事

• 课后

- 王小明通过日程想起来明天下午
约了张三写 project

日历

2020 年 5 月

24 周日	25 周一	26 周二	27 周三	28 周四	29 周五	30 周六
8时	信号与系统(EE150.02)	优化与机器学习 (SI151.01)	信号与系统(EE150.02)	优化与机器学习 (SI151.01)	做信号与系统作业	CA Project
9时	Lab 讨论 @ 姚宇清 @ 张晨杨					
10时		计算机体系结构I (CS110.01)	计算机图形学 (CS171)	计算机体系结构I (CS110.01)	计算机图形学 (CS171)	
11时						
12时						
13时		Lab 讨论 @ 姚宇清 @ 张晨杨	计算机体系结构 HW	数码产品设计 (ARTS1408.01) 创艺学院 E407	马克思主义基本原理概论 (GESS1014.01)	
14时						
15时						
16时						
17时			计算机体系结构I课程设计(CS110P.08)		毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 (GESS1023.02)	
18时						

待办事项

- 2 今天
- 7 计划
- 7 全部
- 0 重要

优化与机器学习 •

- Homework 5 2020.5.12
- 课程 Project 2020.6.24

计算机体系结构 •

- Homework 6 2020.5.6
- Lab 9 2020.5.12
- Project 2.2 2020.5.12
- Midterm 2020.5.26

信号与系统 •

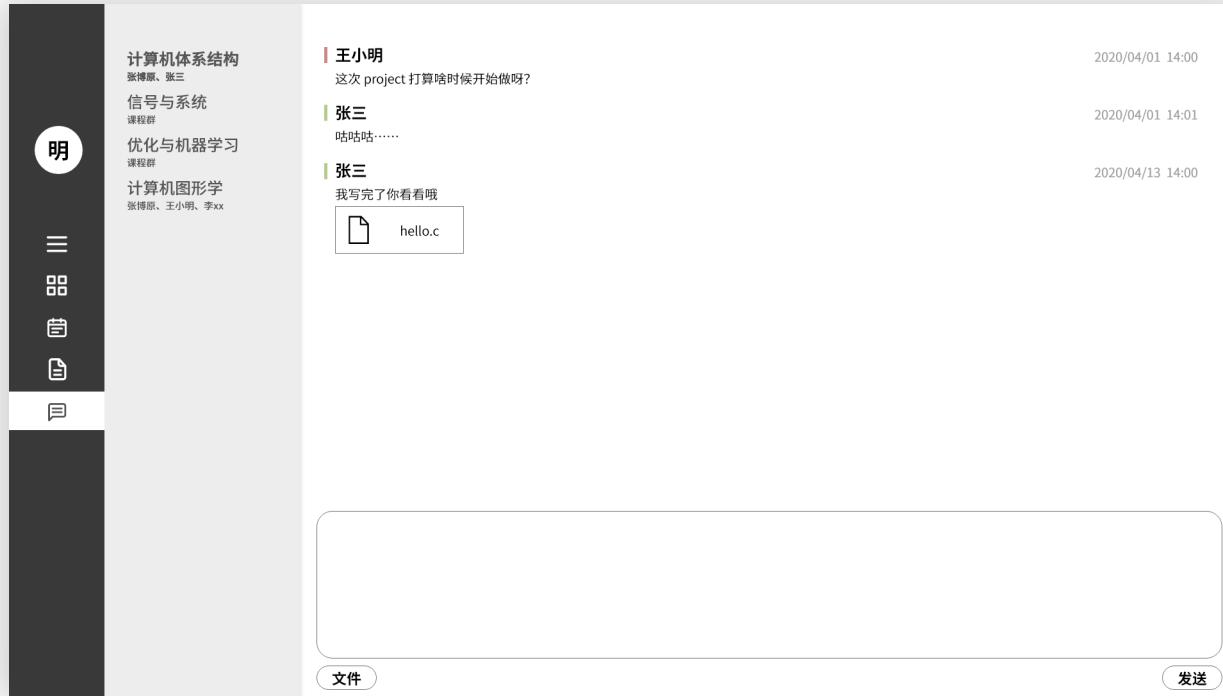
- Homework 6 2020.5.29

列表管理

王小明的 CA 故事

- 课后

- 通过最近消息看到张三自己把 project 写完了！
- 王小明心满意足地躺下了



Demo



Blackboard

微信扫一扫分享



<https://www.bilibili.com/video/BV1ag4y1i7AS/>

总结与复盘

产品存在的问题

- 现阶段仍然只有学生端、教师端和管理端仍需要调研设计
- 还有不少功能仍然没有在设计当中体现