

1	2	3	4
5	6	7	
8	9		
10			

T

A

B

U

			α
η	δ	β	γ
	θ	ϵ	ζ
		ι	κ

표 만들기의 새 표준 tabu

이주호

*National Assembly Budget Office

Feb. 2011

오늘 알아볼 내용

표에 관련된 많은 솔루션

무엇을 어떻게 써야하나

tabu 등장

간단한 문법, 강력한 기능

고급 기능

알아두자, 이런 기능도 있네

속제

하다보면 다 그려진다

지금 설명할 것은

표에 관련된 많은 솔루션

무엇을 어떻게 써야하나

tabu 등장

간단한 문법, 강력한 기능

고급 기능

알아두자, 이런 기능도 있네

속제

하다보면 다 그려진다

CTAN에 등록된 수많은 표 패키지

array	arydshln	autotab	bigdelim	bigstrut
bigtable	bigtabular	blkarray	booktabs	btable
calctab	cellspace	cellular	colortab	colortbl
comma	csvtools	ctable	dcolumn	delarray
easybmat	easyeqn	easytable	eqnarray	ftcap
hhline	hvdashln	LaTable	longtable	ltablex
ltxtable	makecell	multirow	slashbox	spreadtab
supertabular	tabs	tabularcalc	tabularew	tabularkv
tabularx	tabulary	tabvar	tap	threeparttable
threeparttablex		tkz-tab	widetable	xtab
youngtab	ytableau	...		

어떤 것을 쓸까?

- 다양한 표 솔루션 존재
 - ⇒ 플로팅과 캡션에 관한 것까지 더하면 그 수는 더욱...
- 모든 패키지의 기능을 다 숙지해야 하나?
- 어떤 것을 골라써야 하나?

어떤 것을 쓸까?

- 다양한 표 솔루션 존재
 - ⇒ 플로팅과 캡션에 관한 것까지 더하면 그 수는 더욱...
- 모든 패키지의 기능을 다 숙지해야 하나?
- 어떤 것을 골라써야 하나?

어떤 것을 쓸까?

- 다양한 표 솔루션 존재
 - ⇒ 플로팅과 캡션에 관한 것까지 더하면 그 수는 더욱...
- 모든 패키지의 기능을 다 숙지해야 하나?
- 어떤 것을 골라써야 하나?

지금 설명할 것은

표에 관련된 많은 솔루션

무엇을 어떻게 써야하나

tabu 등장

간단한 문법, 강력한 기능

고급 기능

알아두자, 이런 기능도 있네

속제

하다보면 다 그려진다

tabu 패키지

- Florent Chervet (Oct. 2010)
 - 효율적인 열 (col) 길이 지정: X 인자 (비율폭)
 - tabularx 패키지 번지마킹
 - 손쉬운 가로/세로 정렬 (표 내부에서)
 - 선(rule) 모양 조절
 - 여러 쪽에 걸친 표
 - 표 안의 표/ 그 외에도...

tabu 패키지

- Florent Chervet (Oct. 2010)
- 효율적인 열(col) 길이 지정: X 인자 (비율폭)
 - tabularx 패키지 벤치마킹
- 손쉬운 가로/세로 정렬 (표 내부에서)
- 선(rule) 모양 조절
- 여러 쪽에 걸친 표
- 표 안의 표/ 그 외에도...

tabu 패키지

- Florent Chervet (Oct. 2010)
- 효율적인 열 (col) 길이 지정: X 인자 (비율폭)
 - tabularx 패키지 벤치마킹
- 손쉬운 가로/세로 정렬 (표 내부에서)
- 선(rule) 모양 조절
- 여러 쪽에 걸친 표
- 표 안의 표/ 그 외에도...

tabu 패키지

- Florent Chervet (Oct. 2010)
- 효율적인 열 (col) 길이 지정: X 인자 (비율폭)
 - tabularx 패키지 벤치마킹
- 손쉬운 가로/세로 정렬 (표 내부에서)
- 선(rule) 모양 조절
- 여러 쪽에 걸친 표
- 표 안의 표/ 그 외에도...

tabu 패키지

- Florent Chervet (Oct. 2010)
- 효율적인 열 (col) 길이 지정: X 인자 (비율폭)
 - tabularx 패키지 벤치마킹
- 손쉬운 가로/세로 정렬 (표 내부에서)
- 선(rule) 모양 조절
- 여러 쪽에 걸친 표
- 표 안의 표/ 그 외에도...

tabu 패키지

- Florent Chervet (Oct. 2010)
- 효율적인 열 (col) 길이 지정: X 인자 (비율폭)
 - tabularx 패키지 벤치마킹
- 손쉬운 가로/세로 정렬 (표 내부에서)
- 선(rule) 모양 조절
- 여러 쪽에 걸친 표
- 표 안의 표/ 그 외에도...

tabu 패키지

- Florent Chervet (Oct. 2010)
- 효율적인 열 (col) 길이 지정: X 인자 (비율폭)
 - tabularx 패키지 벤치마킹
- 손쉬운 가로/세로 정렬 (표 내부에서)
- 선(rule) 모양 조절
- 여러 쪽에 걸친 표
- 표 안의 표/ 그 외에도...

표의 가로폭 지정


to 길이 전체 표의 가로폭을 '길이'만큼 지정

```
\begin{tabu} to \linewidth{ |X[c]|X[c]|X[c]|X[c]| }
```

TeX	L ^A TeX	X _Y TeX	LuaTeX
-----	--------------------	--------------------	--------

```
\begin{tabu} to 8cm { |X[c]|X[c]|X[c]|X[c]| }
```

TeX	L ^A TeX	X _Y TeX	LuaTeX
-----	--------------------	--------------------	--------

 지정하지 않으면 `\linewidth`를 기본값으로

spread 길이 각 열의 폭이 주어진 '길이'만큼 넓어짐

```
\begin{tabu} spread 0pt { |X[c]|X[c]|X[c]|X[c]| }
```

TeX	L ^A TeX	X _Y TeX	LuaTeX
-----	--------------------	--------------------	--------

```
\begin{tabu} spread 1cm { |X[c]|X[c]|X[c]|X[c]| }
```

TeX	L ^A TeX	X _Y TeX	LuaTeX
-----	--------------------	--------------------	--------

 열에 들어가는 문자열의 길이가 짧을 때 유용

표의 가로폭 지정


to 길이 전체 표의 가로폭을 '길이'만큼 지정

```
\begin{tabu} to \linewidth{ |X[c]|X[c]|X[c]|X[c]| }
```

TeX	L ^A T _E X	X ₃ TeX	LuaTeX
-----	---------------------------------	--------------------	--------

```
\begin{tabu} to 8cm { |X[c]|X[c]|X[c]|X[c]| }
```

TeX	L ^A T _E X	X ₃ TeX	LuaTeX
-----	---------------------------------	--------------------	--------

 지정하지 않으면 `\linewidth`를 기본값으로


spread 길이 각 열의 폭이 주어진 '길이'만큼 넓어짐

```
\begin{tabu} spread 0pt { |X[c]|X[c]|X[c]|X[c]| }
```

TeX	L ^A T _E X	X ₃ TeX	LuaTeX
-----	---------------------------------	--------------------	--------

```
\begin{tabu} spread 1cm { |X[c]|X[c]|X[c]|X[c]| }
```

TeX	L ^A T _E X	X ₃ TeX	LuaTeX
-----	---------------------------------	--------------------	--------

 열에 들어가는 문자열의 길이가 짧을 때 유용

강력한 열 지시자 X

```
\begin{tabu}{X|X|X|X|X}  
  쌀 & 완두 & 옥수수 & 눌린보리 & 삶은고구마 \\  
  ...  
\end{tabu}
```

쌀	완두	옥수수	눌린보리	삶은고구마
X	X	X	X	X

☞ 가로 폭의 비율이 동일한 X 컬럼 다섯 개 생성

```
\begin{tabu}{X[2]|X[3]|X[4]}  
  아이쿠 나는요 & 오빠가 좋은걸 어떡해 & I'm in my dream  
  ...  
\end{tabu}
```

아이쿠 나는요	오빠가 좋은걸 어떡해	I'm in my dream (3단 고음)
2X	3X	4X

☞ 가로 폭의 비율이 2 : 3 : 4인 컬럼 세 개 생성

강력한 열 지시자 X

```
\begin{tabu}{X|X|X|X|X}  
  쌀 & 완두 & 옥수수 & 눌린보리 & 삶은고구마 \\  
  ...  
\end{tabu}
```

쌀	완두	옥수수	눌린보리	삶은고구마
X	X	X	X	X

☞ 가로 폭의 비율이 동일한 X 컬럼 다섯 개 생성

```
\begin{tabu}{X[2]|X[3]|X[4]}  
  아이쿠 나는요 & 오빠가 좋은걸 어떡해 & I'm in my dream  
  ...  
\end{tabu}
```

아이쿠 나는요	오빠가 좋은걸 어떡해	I'm in my dream (3단 고음)
2X	3X	4X

☞ 가로 폭의 비율이 2 : 3 : 4인 컬럼 세 개 생성

cf. 기존의 안타까운 열 지정 방법

- 기본 tabular 환경

```
\begin{tabular*}{\linewidth}{c|c|c|c|c}  
\hline 쌀 & 완두 & 옥수수 & 눌린보리 & 삶은고구마 \\
```

쌀	완두	옥수수	눌린보리	삶은고구마
c	c	c	c	c

- array 패키지

```
\begin{tabular*}{\linewidth}{*{5}{|>{\centering}m{.2\linewidth}}|}  
\hline  
  쌀 & 완두 & 옥수수 & 눌린보리 & 삶은고구마 \tabularnewline
```

쌀	완두	옥수수	눌린보리	삶은고구마
c	c	c	c	c

cf. 기존의 안타까운 열 지정 방법

- 기본 tabular 환경

```
\begin{tabular*}{\linewidth}{c|c|c|c|c}  
\hline 쌀 & 완두 & 옥수수 & 눌린보리 & 삶은고구마 \\
```

쌀	완두	옥수수	눌린보리	삶은고구마
c	c	c	c	c

- array 패키지

```
\begin{tabular*}{\linewidth}{*{5}{|>{\centering}m{.2\linewidth}}|}  
\hline  
    쌀 & 완두 & 옥수수 & 눌린보리 & 삶은고구마 \tabularnewline
```

쌀	완두	옥수수	눌린보리	삶은고구마
c	c	c	c	c

X가 취하는 옵션

가로 폭 숫자 (eg. 1, 3, 4.5, 0.3, 10, ...)

가로정렬 인자 l, r, c, j 중 하나

세로정렬 인자 b, m, p 중 하나

수식 모드 \$ (해당 열이 수식 모드로 바뀜)

X[l,m]	X[c,b]	X[r,p]	X	X[\$,c]
옛날 옛날 내가 살던 작은 동네엔	늘 푸른 동산이 하나 있었지	거기엔 오동나무 한 그루하고	같이 놀던 소 녀 하나 있었 지	$e^{i\pi} = -1$

가로 정렬 인자에 대해 좀더...

- `\usepackage{ragged2e}`하면!

⇒ 가로정렬 인자 L, R, C, J 중 하나 선택 가능

X[J]	X[L,m]	X[C,b]	X[R,p]
옛날 옛날 내가 살던 작은 동네 엔 늘 푸른 동산 이 하나 있었지	거기엔 오동나 무 한 그루하고 같이 놀던 소녀 하나 있었지	넓다란 오동잎 이 떨어지면 손 바닥 재어보며 함께 웃다가	내 이름 그 애 이름 서로 서로 온통 나무에 이 름 새겨 넣었지

cf. 문단 정렬

- 기본 정렬 명령

`\raggedleft` `\centering` `\raggedright`

j	l	c	r
옛날옛날 내가	늘푸른	거기엔	같이놀던
살던 작은 동	자그마한	오동나무	아리따운
네엔	동산이	한그루하고	소녀하나
	하나있었지		있었지

- `\usepackage{ragged2e}`

`\justifying` `\RaggedLeft` `\Centering` `\RaggedRight`

J	L	C	R
옛날옛날 내가	늘푸른 자그	거기엔	같이놀던 아
살던 작은 동	마한 동산이	오동나무	리따운 소녀
네엔	하나있었지	한그루하고	하나 있었지

cf. 문단 정렬

- 기본 정렬 명령

`\raggedleft \centering \raggedright`

j	l	c	r
옛날옛날 내가	늘푸른	거기엔	같이놀던
살던 작은 동	자그마한	오동나무	아리따운
네엔	동산이	한그루하고	소녀하나
	하나있었지		있었지

- `\usepackage{ragged2e}`

`\justifying \RaggedLeft \Centering \RaggedRight`

J	L	C	R
옛날옛날 내가	늘푸른 자그	거기엔	같이놀던 아
살던 작은 동	마한 동산이	오동나무	리따운 소녀
네엔	하나있었지	한그루하고	하나 있었지

세로선 굵기

세로선 | [선 굵기, 색깔]

```
\begin{tabu}spread 10pt  
  { |X| [2pt,OliveDrab]X| [5pt,Plum]X| [10pt,RedOrange] }
```

[2pt, OliveDrab]

탁한 녹색

[5pt,Plum]

자두색

[10pt,RedOrange]

붉은 빛 오렌지

```
{ |[1pt,Apricot] X[c] | [2pt,Cyan] X[c] | [3pt,Mahogany] X[c]  
  |[4pt,Purple] X[c] | [5pt,Teal]X[c] | [6pt,Yellow] }
```

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

세로선 굵기

세로선 | [선 굵기, 색깔]

```
\begin{tabu}spread 10pt  
  { |X| [2pt,OliveDrab]X| [5pt,Plum]X| [10pt,RedOrange] }
```

[2pt, OliveDrab]

탁한 녹색

[5pt,Plum]

자두색

[10pt,RedOrange]

붉은 빛 오렌지

```
{ |[1pt,Apricot] X[c] | [2pt,Cyan] X[c] | [3pt,Mahogany] X[c]  
  |[4pt,Purple] X[c] | [5pt,Teal]X[c] | [6pt,Yellow] }
```

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

가로선 긋기

가로선 `\tabucline[x on y off z, color]{m-n}`

- ① x 굵기의 선을 그어라.
- ② y 만큼 굿고, z 만큼 떼고, y 만큼 굿고, z 만큼 떼고, ...
- ③ 'color' 로 지정된 색상을 선 색으로 지정하여라.
- ④ m 열부터 n 열까지 그어라. (-, m-, -n)

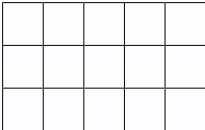
```
\tabucline[2pt,Brown]{-}  
\tabucline[1pt on 10pt off 8pt, CadetBlue]{-}  
\tabucline[3pt on 3pt off 4pt,Dandelion]{2-3}  
\tabucline[1pt, Olive]{-3}
```

대도오	右手刀	남자이야기	좌백	권가야
손오공	원기옥	드래곤볼	토리야마 아키라	鳥山明
	태양권	드래곤볼Z		



자주 쓰는 가로선은 `\tabulinestyle` 명령으로 미리 지정

표 안의 표

학습과정	학습요소	교수·학습 활동	
기초 및 문제 파악	지난시간 학습내용 파악	T 사랑하는 초등학생 여러분. 지난 시간에 무엇을 공부하였나요?	일동 (웅성웅성) S1 직사각형의 둘레의 길이를 구하는 방법에 대해 배웠습니다. S2 정사각형의 둘레의 길이 구하는 법도 배웠어요.
	이번시간 학습내용 파악	T 아래와 같은 직사각형의 둘레의 길이는 어떻게 구할 수 있습니까? <div style="text-align: center;"> 1  </div> 요점 직사각형을 단위 정사각형의 모임으로 쪼개고 총합을 구하도록 유도한다. $7 + 3 + x + y = l$ $\Rightarrow (7 + 3) \times \varepsilon = l(m)$	S1 가로 길이가 5이고 세로 길이가 3이므로 직사각형의 둘레의 길이는 $5 + 3 + 5 + 3 = 16$ 입니다. S2 가로의 길이 5, 세로의 길이 3이고 이것이 두 번 있으므로 직사각형의 둘레의 길이는 $(5 + 3) \times 2 = 16$ 입니다. S3 각본상 16입니다.

지금 설명할 것은

표에 관련된 많은 솔루션

무엇을 어떻게 써야하나

tabu 등장

간단한 문법, 강력한 기능

고급 기능

알아두자, 이런 기능도 있네

속제

하다보면 다 그려진다

longtabu 환경

```
\usepackage{longtable}
...
\begin{longtabu}to \linewidth{X[c]X[2]X[2]X[2]}
\toprule $x$ (도) & $\sin x$ & $\cos x$ & $\tan x$ \\ \midrule
\endfirsthead
\toprule $x$ (도) & $\sin x$ & $\cos x$ & $\tan x$ \\ \midrule
\endhead
\bottomrule
\endfoot
\bottomrule
\endlastfoot
0 & 0 & 1 & 0 \\
1 & 0.0174524 & 0.99984769 & 0.01745506 \\
2 & 0.03489949 & 0.99939082 & 0.03492076 \\
...
89 & 0.99984769 & 0.0174524 & 57.28996148 \\
90 & 1 & 0 & $\infty$ \\
\end{longtabu}
```

$x(\text{도})$	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
0	0	1	0
1	0.0174524	0.99984769	0.01745506
2	0.03489949	0.99939082	0.03492076
3	0.05233595	0.99862953	0.05240777
4	0.06975647	0.99756405	0.06992681
5	0.08715574	0.99619469	0.08748866
6	0.10452846	0.99452189	0.10510423
7	0.12186934	0.99254615	0.12278456
8	0.1391731	0.99026806	0.14054083
9	0.15643446	0.98768834	0.15838444
10	0.17364817	0.98480775	0.17632698
11	0.19080899	0.98162718	0.1943803
12	0.20791169	0.9781476	0.21255656

$x(\text{度})$	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
13	0.22495105	0.97437006	0.23086819
14	0.24192189	0.97029572	0.249328
15	0.25881904	0.96592582	0.26794919
16	0.27563735	0.96126169	0.28674538
17	0.2923717	0.95630475	0.30573068
18	0.30901699	0.95105651	0.32491969
19	0.32556815	0.94551857	0.34432761
20	0.34202014	0.93969262	0.36397023
21	0.35836794	0.93358042	0.38386403
22	0.37460659	0.92718385	0.40402622
23	0.39073112	0.92050485	0.42447481
24	0.40673664	0.91354545	0.44522868
25	0.42261826	0.90630778	0.46630765
26	0.43837114	0.89879404	0.48773258

$x(\text{度})$	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
27	0.45399049	0.89100652	0.50952544
28	0.46947156	0.88294759	0.53170943
29	0.48480962	0.8746197	0.55430905
30	0.49999999	0.8660254	0.57735026
31	0.51503807	0.8571673	0.60086061
32	0.52991926	0.84804809	0.62486935
33	0.54463903	0.83867056	0.64940759
34	0.5591929	0.82903757	0.67450851
35	0.57357643	0.81915204	0.70020753
36	0.58778525	0.80901699	0.72654252
37	0.60181502	0.79863551	0.75355405
38	0.61566147	0.78801075	0.78128562
39	0.62932039	0.77714596	0.80978403
40	0.6427876	0.76604444	0.83909963

$x(\text{度})$	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
41	0.65605902	0.75470958	0.86928673
42	0.6691306	0.74314482	0.90040404
43	0.68199836	0.7313537	0.93251508
44	0.69465837	0.7193398	0.96568877
45	0.70710678	0.70710678	0.99999999
46	0.7193398	0.69465837	1.03553031
47	0.7313537	0.68199836	1.0723687
48	0.74314482	0.6691306	1.11061251
49	0.75470958	0.65605902	1.1503684
50	0.76604444	0.6427876	1.19175359
51	0.77714596	0.62932039	1.23489715
52	0.78801075	0.61566147	1.27994163
53	0.79863551	0.60181502	1.32704482
54	0.80901699	0.58778525	1.37638192

$x(\text{度})$	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
55	0.81915204	0.57357643	1.428148
56	0.82903757	0.5591929	1.48256096
57	0.83867056	0.54463903	1.53986496
58	0.84804809	0.52991926	1.60033452
59	0.8571673	0.51503807	1.66427948
60	0.8660254	0.5	1.7320508
61	0.8746197	0.48480962	1.80404775
62	0.88294759	0.46947156	1.88072646
63	0.89100652	0.45399049	1.9626105
64	0.89879404	0.43837114	2.05030384
65	0.90630778	0.42261826	2.14450692
66	0.91354545	0.40673664	2.24603677
67	0.92050485	0.39073112	2.35585236
68	0.92718385	0.37460659	2.47508685

$x(\text{度})$	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
69	0.93358042	0.35836794	2.60508906
70	0.93969262	0.34202014	2.74747741
71	0.94551857	0.32556815	2.90421087
72	0.95105651	0.30901699	3.07768353
73	0.95630475	0.2923717	3.27085261
74	0.96126169	0.27563735	3.48741444
75	0.96592582	0.25881904	3.7320508
76	0.97029572	0.24192189	4.01078093
77	0.97437006	0.22495105	4.33147587
78	0.9781476	0.20791169	4.7046301
79	0.98162718	0.19080899	5.14455401
80	0.98480775	0.17364817	5.67128181
81	0.98768834	0.15643446	6.31375151
82	0.99026806	0.1391731	7.11536972

$x(\text{度})$	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
83	0.99254615	0.12186934	8.14434642
84	0.99452189	0.10452846	9.51436445
85	0.99619469	0.08715574	11.43005229
86	0.99756405	0.06975647	14.30066624
87	0.99862953	0.05233595	19.08113667
88	0.99939082	0.03489949	28.63625324
89	0.99984769	0.0174524	57.28996148
90	1	0	∞

`\everyrow`

```
\begin{tabu} spread 5pt
  {X[c,$] | X[2,c,$]...}
\toprule
x (도) & \sin x &
...
\midrule
\everyrow{\tabucline[%
  on 2pt off 1.8pt]{-}}

  0 & 0 & 1 & 0 \\
  ...
\everyrow{}
  90 & 1 & 0 & \infty \\
\bottomrule
\end{tabu}
```

$x(\text{도})$	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
0	0	1	0
30	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{3}}$
45	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	1
60	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\sqrt{3}$
90	1	0	∞

\rowfont

```
\begin{tabu} spread 10pt {X[c]*{3}{|X[2,1]}}
\toprule
$x$ (⊞) & $\sin x$ & $\cos x$ & $\tan x$ \\
\midrule
\rowfont[c]{\sffamily} 0 & 0 & 1 & 0 \\
1 & 0.0174524 & 0.99984769 & 0.01745506 \\
\rowfont[r]{\large\itshape\bfseries}
2 & 0.03489949 & 0.99939082 & 0.03492076 \\
\bottomrule
\end{tabu}
```

x (⊞)	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
0	0	1	0
1	0.0174524	0.99984769	0.01745506
2	0.03489949	0.99939082	0.03492076
3	0.05233595	0.99862953	0.05240777

`\tabucline*`

```
\extrarowheight=5pt
\begin{tabu} spread 15pt {|[2pt, Green]*{3}{X[2,c]}|}
\tabucline[2pt]{-}
  $\sin x$ & $\cos x$ & $\tan x$  \\
\tabucline{-}
  0 & 1 & 0  \\
\tabucline[1pt gray]{-}
  0.03489949 & 0.99939082 & 0.03492076  \\
\tabucline*[2pt, MidnightBlue]{1-3}
\end{tabu}
```

$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
0	1	0
0.03489949	0.99939082	0.03492076

`\tabulinestyle`

```
\tabulinestyle{RuleOne=1pt on 2pt off 1.8pt Gray}  
\tabulinestyle{RuleTwo=3pt RedOrange}  
\tabulinestyle{RuleThree=5pt on 1cm off 0.5cm MidnihtBlue}  
\begin{tabu} spread 15pt {*{3}{X[2,c]}}  
\tabucline{-}  
    $\sin x$ & $\cos x$ & $\tan x$  \\  
\tabucline[RuleOne]{-}  
    0 & 1 & 0  \\  
\tabucline[RuleTwo]{-}  
    0.03489949 & 0.99939082 & 0.03492076  \\  
\tabucline[RuleThree]{-}  
\end{tabu}}
```

$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
0	1	0
0.03489949	0.99939082	0.03492076


`\savetabu` `\usetabu`

```
\begin{tabu}to .9\linewidth
  {X[1.5c] | [2pt,Indigo]X[2,c,m] | X[2,l,b] | X[2,r,p]}
  \savetabu{fancytabu}
 $x$  ( $\text{도}$ ) &  $\sin x$  &  $\cos x$  &  $\tan x$  \\ \dots
```

x (도)	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
1	0.0174524	0.99984769	0.01745506

```
\begin{tabu}{\usetabu{fancytabu}}
 $\theta$  (라디안) &  $\sin \theta$  &  $\cos \theta$  &  $\tan \theta$  \\
 $\pi$  & 0 & -1 & 0 \\ \dots
```

θ (라디안)	$\sin \theta$	$\cos \theta$	$\tan \theta$
π	0	-1	0

 `\preamble` 명령에 대해서도 알아볼 것

지금 설명할 것은

표에 관련된 많은 솔루션

무엇을 어떻게 써야하나

tabu 등장

간단한 문법, 강력한 기능

고급 기능

알아두자, 이런 기능도 있네

속제

하다보면 다 그려진다

숙제 I

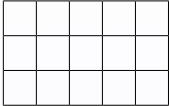
1 tabu를 사용하여 다음 표를 그리시오. (30점)

2월 중 커피를 사준다는 사람 명단						
닉네임	똥돌	like샘	두텁	작은나무	록희	Hoze
이유	TAX택을 만들어서			그냥 사준 다고 함	옛날에 좋 은 일이 있 어서	여대생 따님* 과 초등생 아드 님을 두어서

1월 중 커피를 사준 사람 명단		
닉네임	ChoF	그로몹
이유	일과시간에 반차를 쓰 고 강의를 들으러 왔 다고	하필 가장 연장 자인 자리에 참 석하여

숙제 II

② tabu를 꼭 사용하여 다음 표를 그리시오. (50점)

학습과정	학습요소	교수·학습 활동	
기초 및 문제 파악	지난시간 학습내용 파악	<p>T 사랑하는 초등학생 여러분. 지난 시간에 무엇을 공부하였 나요?</p>	<p>일동 (웅성웅성) S1 직사각형의 둘레의 길이를 구하는 방법에 대해 배웠습니 다. S2 정사각형의 둘레의 길이 구 하는 법도 배웠어요.</p>
	이번시간 학습내용 파악	<p>T 아래와 같은 직사각형의 둘 레의 길이는 어떻게 구할 수 있 습니까?</p> <div style="text-align: center;"> 1  </div> <p>요점 직사각형을 단위 정사각 형의 모임으로 쪼개고 총합을 구하도록 유도한다.</p> $7 + 3 + x + y = \ell$	<p>S1 가로 길이가 5이고 세로 의 길이가 3이므로 직사각형의 둘레의 길이는 $5+3+5+3 =$ 16입니다. S2 가로의 길이 5, 세로의 길 이 3이고 이것이 두 번 있으므 로 직사각형의 둘레의 길이는 $(5 + 3) \times 2 = 16$입니다. S3 각본상 16입니다.</p>

숙제 III

3 tabu에 포함된 다음 명령어의 특징과 쓰임새를 설명하시오. (20점)

- `\extrarowsep` `\extrarowheight` `\extrarowdepth`
 - `\tabulinesep` `\abovetabulinesep` `\belowtabulinesep`
 - `\verbatim`
 - `\tabuphantomline`
-
- 제출 기한 2월 15일(화) 오후 6시
 - 파일 올릴 곳 KTS 홈페이지 회원마당



채점 후 상벌이 있습니다.

당부 말씀

- tabu 매뉴얼을 잘 읽어보세요.
- booktabs 매뉴얼도 같이 읽어보세요.
 - 이 매뉴얼의 제목: *Publication quality tables in L^AT_EX*
- KTUG 게시판에 아는 질문이 나오면 적극적으로 답변을 달아주세요.
- 숙제를 잊지 마세요.
- Happy T_EXing!

당부 말씀

- tabu 매뉴얼을 잘 읽어보세요.
- booktabs 매뉴얼도 같이 읽어보세요.
 - 이 매뉴얼의 제목: Publication quality tables in L^AT_EX
- KTUG 게시판에 아는 질문이 나오면 적극적으로 답변을 달아주세요.
- 속제를 잊지 마세요.
- Happy T_EXing!

당부 말씀

- tabu 매뉴얼을 잘 읽어보세요.
- booktabs 매뉴얼도 같이 읽어보세요.
 - 이 매뉴얼의 제목: Publication quality tables in L^AT_EX
- KTUG 게시판에 아는 질문이 나오면 적극적으로 답변을 달아주세요.
- 숙제를 잊지 마세요.
- Happy T_EXing!

당부 말씀

- tabu 매뉴얼을 잘 읽어보세요.
- booktabs 매뉴얼도 같이 읽어보세요.
 - 이 매뉴얼의 제목: Publication quality tables in \LaTeX
- KTUG 게시판에 아는 질문이 나오면 적극적으로 답변을 달아주세요.
- 숙제를 잊지 마세요.
- Happy \TeX ing!

당부 말씀

- tabu 매뉴얼을 잘 읽어보세요.
- booktabs 매뉴얼도 같이 읽어보세요.
 - 이 매뉴얼의 제목: Publication quality tables in L^AT_EX
- KTUG 게시판에 아는 질문이 나오면 적극적으로 답변을 달아주세요.
- 숙제를 잊지 마세요.
- Happy T_EXing!

당부 말씀

- tabu 매뉴얼을 잘 읽어보세요.
- booktabs 매뉴얼도 같이 읽어보세요.
 - 이 매뉴얼의 제목: Publication quality tables in L^AT_EX
- KTUG 게시판에 아는 질문이 나오면 적극적으로 답변을 달아주세요.
- 숙제를 잊지 마세요.
- Happy T_EXing!

텍으로 가는 길을 묻다



踏雪夜中去 不須胡亂行
今日我行蹟 遂作後人程

