

판면, oblivoir, TikZ



Nova de Hi (KTUG)

목표

02



전라도의 석탑

미륵사지 석탑

미륵사지 석탑

익산 미륵사지 석탑(益山 彌勒寺址 石塔)은 전라북도 익산시 금마면 미륵사지에 있으며, 한국에 남아있는 석탑 중 가장 오래된 석탑으로 국보 제11호로 지정되어 있다.

백제 무왕의 재위기간 중인 639년에 만들어진 [1] 이 석탑은 백제 석탑의 시원 형식(始原形式)이라고 불리며, 여러 면에서 한국 석탑 전체의 출발점이라 할 수 있다. 해체 당시 높이는 14.2m로, 원래는 7층 또는 9층으로 추정되는 한국 최대의 석탑이다. 이 석탑은 목조 건물을 석재로 구현하여 백제의 목탑 모습을 잘 보여준다.

미륵사지 석탑이 세워진 시기는 백제 말 무왕(재위 600년 - 641년) 대인 639년이다. 한국에 남아 있는 가장 오래된 석탑이자 가장 큰 석탑으로, 양식상 목탑에서 석탑으로 이행하는 과정을 충실하게 보여주는 중요한 문화재이다.

이 석탑은 백제 석탑의 시원 형식(始原形式)이라고 불리며, 여러 면에서 한국 석탑 전체의 출발점으로 여겨진다. 화강암을 사용한 이 석탑은 신라식 석탑의 상하기단과 달리, 지복석(地覆石)으로 구획된 사각형의 기단에 사방 3간(間)의 다층담을 쌓아올린 것이다.

서쪽면 전체와 남쪽면 대부분, 북쪽면의 절반 정도가 무너지고 층수도 6층까지 밖에 남지 않아서 현재 보수, 정비 중이다. [2] 원래는 7층 또는 9층으로 추정되나 정확한 층수는 알 수 없다.

미륵사지 석탑은 기단이 목탑과 같이 낮은 1단을 이루었다. 탑신은 1층 몸체에 각 면마다 3칸씩을 나누고 가운데칸에 문을 만들어서 사방으로 내부가 통하게 만들었으며, 내부 중앙에는 거대한 사각형 기둥을 세웠다. 1층 몸체의 네 면에는 모서리기둥을 세웠는데, 위아래가 좁고 가운데가 볼록한 목조건축의 배흘림기법을

With *TikZ*

- ❖ Positioning
- ❖ Drawing
- ❖ Calculating

Absolute Positioning

- ❖ Node `current page`
- ❖ Package `tikzpagenodes`
 - ❖ `current page text area`
 - ❖ `current page marginpar area`
 - ❖ `current page header area`
 - ❖ `current page footer area`

❖ 연습

```
\begin{tikzpicture}[remember  
picture,overlay]  
\foreach \i/\k in {text area/red,marginpar  
area/blue,header area/green,footer area/  
green}  
    \filldraw [\k!50] (current page \i.south  
west) rectangle (current page \i.north  
east);  
\end{tikzpicture}
```

❖ 실습

- ❖ 코넬노트 한 페이지를 tikz의 page nodes를 이용하여 작성하시오.

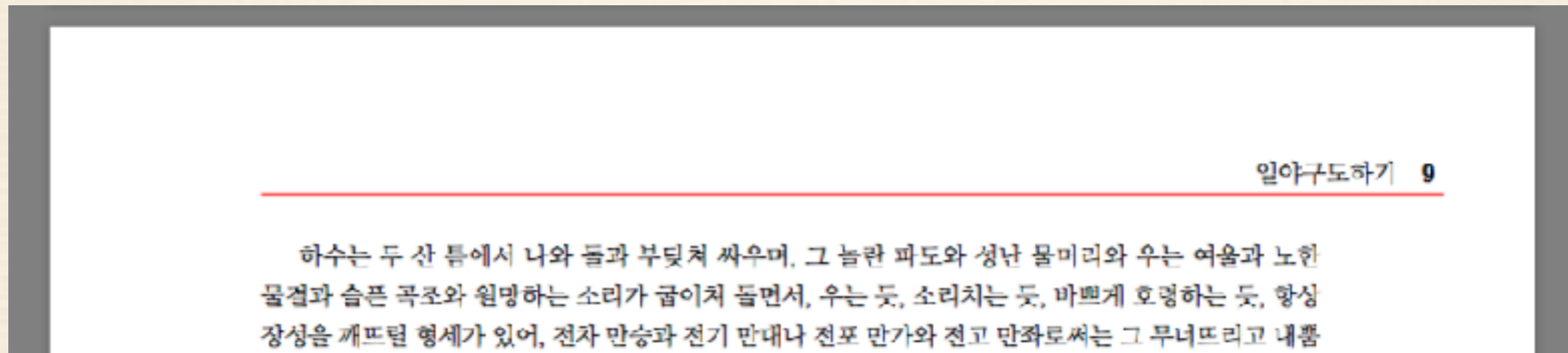
Pagestyle

- ❖ `\makepagestyle{<name>}`
- `\makeoddhead{<name>}{<l>}{<c>}{<r>}`
- `\makeevenhead{<name>}{<l>}{<c>}{<r>}`
- `\makeoddfoot{<name>}{<l>}{<c>}{<r>}`
- `\makeevenfoot{<name>}{<l>}{<c>}{<r>}`

❖ 연습문제: TikZ로 header에 줄을 그어보자.

```
\makeoddhead{test}{%  
  \begin{tikzpicture}[remember  
picture,overlay]  
    \draw (current page header area.south  
west) -- ([xshift=\marginparsep+.  
5\foremargin] current page header  
area.south east);  
  \end{tikzpicture}  
}{}}{}}
```

❖ 다음 그림과 같도록 pagestyle을 작성하시오.



❖ running heading

* `\leftmark`, `\rightmark`

* `\markboth`, `\markright`

* `\createmark{<sec>}{<b/r/l>}`

`{shownumber,nonumber}{pre_num}`

`{post_num}`

Chapter style

- ❖ oblivoir의 옵션으로 [chapter]를 지정해야 한다.
- ❖

```
\makechapterstyle{<name>}{<code>}  
\chapterstyle{<name>}  
\aliaspagestyle{chapter}{<original>}
```

❖ 장표제 파라미터

- ❖ `\chapterheadstart`
`\beforechapskip`
`\chapnumfont`
`\prechapternum`
`\chapternumenum`
`\printchapternum`
`\printchapternonum`
`\chapternumenum`
`\postchapternum`
`\afterchapternum`
`\midchapskip`
`\chaptitelfont`
`\printchaptertitle[1]`
`\afterchaptertitle`
`\afterchapskip`



❖ 다음 장 표제를 만들어보자.

1 정림사지 5층 석탑

정림사지(定林寺址) 5층 석탑은 미륵사지 석탑과 함께 현존하는 두 개의 백제 석탑 중 하나이다. 중국 당(唐) 나라 장군인 소정방(蘇定方)이 백제를 평정한 사실을 기리기 위해 탑신(塔身) 4면에 기공문(紀功文)을 새겨 놓아 '평제탑'(平濟塔)으로 불리기도 했다. 정림사지 5층 석탑의 미술사적 의의는 이 석탑이 미륵사지 석탑과 더불어 현존

조사되었다.

석탑의 구조는 일반적인 건축이나 석탑에서와 같이 지대석을 구축하고 기단부를 구성한 다음 그 위에 5층의 탑신부를 놓고 정상에는 상륜부를 형성하였다.

여러 개의 장대석으로 지대석을 만들고 그 위에 기단을 놓았는데, 기단은 단층기단으로 되어 있다. 이 노오 피대 위에 머서이 놓여

❖ 원본은 <http://www.texample.net/tikz/examples/fancy-chapter-headings/> 에.

약간의 계산

- ❖ TikZ의 기반 시스템인 pgf에 pgfmath라는 계산 엔진이 있다.
- ❖ 우리에게 필요한 “약간의 계산”을 아주 쉽게 할 수 있다.
- ❖ e-TeX의 연산방식: `\numexpr`와 `\dimexpr`
- ❖ expl3을 쓰는 것이 속편한 경우도 많다.

Progress Pie

❖ 책의 전체 쪽수 중에서 현재 쪽의 비중을 파이 차트로 나타내어, 진행률 파이를 그려보자.

❖ 핵심(`\myr`은 반지름의 길이 `dim`이다.)

```
\filldraw [black!20] (0,0) circle
(\myr);
```

```
\filldraw [black!70] (0,0) --
(0,\myr) arc (90:90-360*\thepage/
\thelastpage: \myr) -- (0,0);
```

책배의 탭

- ❖ 사전, 성경 등 참조용 서적에서 항목의 빠른 찾기를 위하여 책 배에 색인 탭을 인쇄해둘 때가 있다.
- ❖ 장(chapter)이 바뀌면 탭 위치를 바꾸는 방식으로 이를 구현해보자.

Expl3와 TikZ

- ❖ `\ExplSyntaxOn`과 `\ExplSyntaxOff` 사이에 TikZ 코드를 써야할 때 주의할 점.
- ❖ TikZ 문법에서 `space`를 반드시 `respect`해주어야 한다.(`rounded~corners`)
- ❖ TikZ 문법에 나오는 콜론(:)을 다음과 같이 처리하여야 한다: `\token_to_str:N` :

종합

- ❖ 예제에서 유의할 점은 다음과 같다.
- ❖ 면주가 상하단이 아니라 면의 좌우에 있다.
- ❖ Running text가 rotate되어 들어간다.
- ❖ 장표제는 짝수쪽에서 시작하며 한 페이지 전체를 차지한다. 장 본문이 다음 쪽에서 시작한다.
- ❖ 장표제의 배경그림이 있다.

❖ 예제의 소스, 결과

❖ source: test_knu2017.tex

❖ output: test_knu2017.pdf

감사합니다