

knufakelogo.sty
Draw Various KNU Logos with TikZ

In-Sung Cho
ischo <at> ktug.org
Economics, Kongju National University
2024/11/11 version 0.93

요약

이 패키지는 국립공주대학교(KNU) 로고를 흉내내는 TikZ 기반의 매크로를 제공한다. 기본 로고를 포함하여 다양한 색으로 로고를 나타낼 수 있다.

차례

1	들어가기	1
1.1	주의 사항	1
1.1.1	공주대학교 공식 로고에 관하여	1
1.1.2	requirements	1
1.2	로고의 기본 구조, 색, 폰트	1
1.2.1	기본형	1
1.2.2	구성 요소	2
1.2.3	바탕형	2
2	기본 로고	3
2.1	원형 기본 로고: \KNUfakelogo	3
2.2	바탕형 기본 로고: \KNUfakelogo*	4
2.2.1	바탕 사각형의 변형	4
2.3	tkzpicture 내에서 사용하기	5
3	색상별 기본형	6
3.1	blue 버전: \KNUfakelogoBlue(*)	6
3.2	green 버전: \KNUfakelogoGreen(*)	7
3.3	black 버전: \KNUfakelogoBlack(*)	8
4	다양하게 색 바꾸기	9
4.1	기본형 색 바꾸기: \KNUfakelogoColor	9
4.2	\KNUfakelogoColor: 기본값	9
4.3	\KNUfakelogoColor: 색 바꾸기 (step by step)	10
4.4	바탕형 색 바꾸기: \KNUfakelogoColor*	14
4.5	\KNUfakelogoColor*: 기본값	14
4.6	\KNUfakelogoColor*: 색 바꾸기	15
	찾아보기	16

1 들어가기

이 패키지는 국립공주대학교(KNU: Kongju National University)의 로고(심볼)를 라텍 문서에서 식자할 수 있는 패키지를 제공한다.¹ 이 패키지는 다음과 같이 불러온다.

```
\usepackage{knufakelogo}
```

1.1 주의 사항

1.1.1 공주대학교 공식 로고에 관하여

공식적인 KNU 로고는 공주대학교 홈페이지에서 찾아 다운받을 수 있다.

- 홈페이지/대학소개/UI소개 (<https://www.kongju.ac.kr/kongju/12541/subview.do>)

이 패키지로 그린 로고는 개인적인 용도 이외의 목적으로 사용할 수 없으며, 공식적인 로고를 대체할 수 없다. 패키지 이름과 제공되는 명령어에 포함된 `fake`라는 단어는 이를 잊지 않기 위함이다.

1.1.2 requirements

이 패키지를 사용하려면 다음의 조건이 갖춰져야 한다.

- `oblivoir` 클래스를 사용하여 `xelatex` 또는 `lualatex` 컴파일. (`pdflatex`은 지원하지 않는다. 이는 폰트를 불러오는 방식때문이다.)
 - `oblivoir` 이 외의 클래스를 사용할 때에는 이 패키지보다 `kotex` 패키지를 먼저 불러야 한다.
- 다음의 (free) 폰트가 설치되어 있어야 한다.
 - TeX Gyre Adventor 폰트 패밀리
 - Oswald 폰트
 - KoPubWorldDotum 폰트 패밀리

1.2 로고의 기본 구조, 색, 폰트

1.2.1 기본형

KNU logo의 기본형을 지름 10cm의 원으로 나타낸다. 중심 좌표는 (0,0)이다.



¹이 패키지는 공주대학교에서 콜라주 과목(라텍 수업)을 수강하는 학생들을 위해 제작되었다. 이 패키지로 그린 로고는 개인적인 편리함을 위해서 사용하는 데 한하며, 공식적인 로고가 아님을 밝혀둔다.

1.2.2 구성 요소

로고는 다음 네 가지의 구성 요소로 이루어져 있다.

1. 가운데 작은 원:
 - 색: KNUblue. RGB(23,71,158)로 지정.
2. ‘가운데 원 안의 내용’:
 - 지붕과 바닥
 - 색: 흰색(KNUwhite)
 - KNU 글자
 - 색: 흰색(KNUwhite)
 - 폰트: `Oswald`
 - 1948년
 - 색: 흰색(KNUwhite)
 - 폰트: `TeX Gyre Adventor`
3. 테두리 글씨: 영문, 한글, 점
 - 색: KNUgreen. RGB(0,177,76)으로 지정.
 - 영문 폰트: `TeX Gyre Adventor`
 - 한글 폰트: `KoPubWorldDotum Bold`
4. 바깥 테두리 원
 - 원주 선의 끝부분까지의 거리: 지름 10cm
 - 색: KNUblue. 작은 원의 바탕색과 테두리 원의 색이 같은 것이 기본임.

1.2.3 바탕형

KNU logo의 바탕형은 기본형의 배경에 색이 있는 사각형을 둬.



5. 바탕 사각형
 - 바탕 사각형의 크기: 가로 16cm, 세로 12cm (가로 세로 비율은 4:3이 기본임.)
 - 바탕 사각형의 색: KNUgray. RGB(220,221,222)로 지정.
 - 기본형과 다른점: ‘가운데 원 안의 내용’의 색이 사각형의 바탕색과 같다.

2 기본 로고

2.1 원형 기본 로고: \KNUfakeologo

```
% syntax  
\KNUfakeologo[<tikz options>]{<scale factor>}  
% <scale factor> is a mandatory argument
```

문서에서 \KNUfakeologo{1}과 같이 사용하면 된다. {<scale factor>}는 필수 인자이다.

```
\KNUfakeologo{1}
```



```
\KNUfakeologo{.5}\KNUfakeologo{.4}\KNUfakeologo[opacity=.5]{.3}
```



2.2 바탕형 기본 로고: \KNUfakelogo*

```
% syntax
\KNUfakelogo* [<tikz options>] {<scale factor>} (<SW coor>) (<NE coor>)
% <scale factor> is a mandatory argument
% if (<SW coor>) is missing, (<SW coor>) = -(<NE coor>)
```

별표 붙은 매크로 \KNUfakelogo*는 로고의 배경으로 KNUgray 사각형을 그려준다.

```
\KNUfakelogo*{.5}
```



2.2.1 바탕 사각형의 변형

tikz를 사용하여 배경의 사각형을 구현할 수도 있지만, 간단한 옵션을 추가하여 구현할 수 있도록 했다. 다만, 남용하지 않아야 한다. 기본형을 써야 함을 기억하자.

바탕 사각형의 크기를 조절하는 옵션인자 (<SW coor>)는 좌하단의 좌표, 옵션인자 (<NE coor>)는 우상단의 좌표이다.

- 우상단의 좌표 하나만 입력하면, 좌하단의 좌표는 원점에 대한 대칭점으로 자동 인식한다.
- 예로, 좌표 (8,6) 하나만 입력되면, 이는 (-8,-6) (8,6)을 입력하는 것과 마찬가지이다.
- 좌표를 입력하지 않으면 기본값 (8,6)이 적용된다.

```
\KNUfakelogo*{.3}(6,6)\quad
\KNUfakelogo*{.3}(-18,-6)(6,6)\par\vskip7pt
```



```

\KNUfakelogo*{.3}(-6,-12)(6,25)\quad
\KNUfakelogo*{.5}(6,12)\quad
\KNUfakelogo*{.3}(-6,-30)(6,6)\quad

```



2.3 tikzpicture 내에서 사용하기

tikz 내에서 로고를 사용할 때는, \node를 이용한다.

```

\begin{tikzpicture}[scale=.5]
\fill [lime] (0,0) rectangle (8,8);
\fill [magenta] (-5,4) -- (-5,5) --
(6,-5) -- (5,-5) -- cycle;
\node at (0,0) {\KNUfakelogo{.5}}; %
\draw [help lines] (-5,-5) grid (8,8);
\fill (-5,-5) circle (3pt);
\draw [fill] (8,8) circle (3pt)
node [below left] {$(8,8)$};
\end{tikzpicture}

```



3 색상별 기본형

3.1 blue 버전: \KNUfakeLogoBlue(*)

blue 버전 \KNUfakeLogoBlue와 \KNUfakeLogoBlue*의 사용법은 기본형 \KNUfakeLogo(*)의 의 경우와 같다. 사각형의 바탕색은 KNUblue이다.

```
\KNUfakeLogoBlue{.5}\KNUfakeLogoBlue{.4}\KNUfakeLogoBlue[opacity=.5]{.3}
```



```
\KNUfakeLogoBlue*{.5}
```



```
\KNUfakeLogoBlue*{.3}(6,6)\quad  
\KNUfakeLogoBlue*{.3}(-18,-6)(6,6)
```



3.2 green 버전: \KNUfakelogoGreen(*)

green 버전 \KNUfakelogoGreen과 \KNUfakelogoGreen*의 사용법은 기본형 \KNUfakelogo(*)의 경우와 같다. 사각형의 바탕색은 KNUgreen이다.

```
\KNUfakelogoGreen{.5}\KNUfakelogoGreen{.4}\KNUfakelogoGreen[opacity=.5]{.3}
```



```
\KNUfakelogoGreen*{.5}
```



```
\KNUfakelogoGreen*{.3}(6,6)\quad  
\KNUfakelogoGreen*{.3}(-18,-6)(6,6)
```



3.3 black 버전: \KNUfakeLogoBlack(*)

black 버전 \KNUfakeLogoBlack의 사용법은 기본형 \KNUfakeLogo의 경우와 같다.

```
\KNUfakeLogoBlack{.5}\KNUfakeLogoBlack{.4}\KNUfakeLogoBlack[opacity=.5]{.3}
```



```
\KNUfakeLogoBlack*{.5}
```



\KNUfakeLogoBlack*이 나타내는 사각형의 바탕색은 KNUblack이다.

```
\KNUfakeLogoBlack*{.3}(6,6)\quad
\KNUfakeLogoBlack*{.3}(-18,-6)(6,6)
```



4 다양하게 색 바꾸기

4.1 기본형 색 바꾸기: \KNUfakeLogoColor

4.2 \KNUfakeLogoColor: 기본값

\KNUfakeLogoColor 버전에서 각 구성 요소의 기본 값은 다음과 같다.

1. 가운데 원: black (KNUblack)
2. ‘가운데 원 안의 내용’: white (KNUwhite)
3. 테두리 글자: black (KNUblack)
4. 테두리 원: black (KNUblack)

\KNUfakeLogoColor{.7}

% 기본 값 적용



\KNUfakeLogoColor의 옵션 인자를 이용하여 각 구성 요소를 색을 통제할 수 있다.

```
% syntax:
\KNUfakeLogoColor[#2]{#3}{#4}[#5][#6]{#7}
% {#3} is the only mandatory argument
% arguments:
[<opt>]{<tikz scale factor>}
{<inside background color>}[<inside circle text color>]
[<perimeter text color>]{<perimeter color>}
```

- (첫번째 인자 #1은 starred version의 별표(*)의 유무를 판별하기 위한 것이다. 이 경우는 *가 없는 버전이다.)
- 옵션 인자 [#2]는 통상적인 tikz option을 받아들인다.
- 인자 {#3}은 앞에서와 마찬가지로 tikz scale을 받아들이는 필수 인자이다.
- 옵션 인자 {#4}, [#5], [#6], {#7}은 각각 구성 요소 1, 2, 3, 4의 색을 바꿀 수 있다.

4.3 \KNUfakeLogoColor: 색 바꾸기 (step by step)

예를 들어, \pagecolor 등으로 판면 바탕의 색이 바뀌었다고 하자. 그러면 기본값은 다음과 같이 보인다.

```
\begin{tikzpicture}
\fill [magenta] (0,0) rectangle (\linewidth,6);
\node at (.5\linewidth,3) {\KNUfakeLogoColor{.5}};
\end{tikzpicture}
```



이제 옵션 인자 {#4}, [#5], [#6], {#7}를 적절히 사용하여 각 구성 요소의 색을 바꿔보자. 첫째, ‘가운데 원 안의 내용’을 바탕색과 같게 하고 싶다면 다음과 같이 한다.

```
\begin{tikzpicture}
\fill [magenta] (0,0) rectangle (\linewidth,6);
\node at (.5\linewidth,3)
{
\KNUfakeLogoColor{.5}[magenta]%
};
\end{tikzpicture}
```



둘째, 테두리 글자만 흰색으로 바꾸고 싶었다면 다음과 같이 한다.

Remark: 같은 모양의 옵션 괄호가 연달아 나올 때에는, 앞의 괄호의 내용을 비우지 말자.

```
\begin{tikzpicture}
\fill [magenta] (0,0) rectangle (\linewidth,6);
\node at (.5\linewidth,3)
{%
  \KNUfakeLogoColor{.5}[white][white]%
};
\end{tikzpicture}
```



세째, 테두리 글자와 함께 테두리 원도 흰색으로 하고 싶었다면 다음과 같이 한다.

```
\begin{tikzpicture}
\fill [magenta] (0,0) rectangle (\linewidth,6);
\node at (.5\linewidth,3)
{%
  \KNUfakeLogoColor{.5}[white][white]{white}%
};
\end{tikzpicture}
```



가운데 원의 색도 판면의 바탕색으로 칠하고 싶은가? 그러면 다음과 같이 할 수는 있다.

```
\begin{tikzpicture}
\fill [magenta] (0,0) rectangle (\linewidth,6);
\node at (.5\linewidth,3)
{%
  \KNUfakeLogoColor{.5}{magenta}[white][white]{white}%
};
\end{tikzpicture}
```



Remark: 기본 설정은, 가운데 원의 바탕색과 바깥 테두리 원을 같은 색으로 두는 것이다. (앞에서 기본형의 예들을 살펴보자.)

```
\begin{tikzpicture}
\fill [magenta] (0,0) rectangle (\linewidth,6);
\node at (.5\linewidth,3)
{%
  \KNUfakeLogoColor{.5}{blue}[white][white]{white}%
};
\end{tikzpicture}
```



추가적으로 몇 가지 예를 더 들어보자. 장식용 이외에는 정상적인 문서에서 남용하지는 말자.

```
\KNUfakeLogoColor{.55}[yellow]
```



```
\KNUfakeLogoColor{.55}{KNUblue}[KNUwhite][KNUgreen]
```

% KNU logo 기본형



```
\KNUfakeLogoColor{.55}{green}[blue][orange]{cyan}
```

% 나쁜 예: 어지럽다



4.4 바탕형 색 바꾸기: \KNUfakeLogoColor*

\KNUfakeLogoColor* 버전은 바탕 사각형이 있는 로고를 표현한다.

```
% syntax:
\KNUfakeLogoColor*[#2]{#3}{#4}[#5](#8)(#9)
% #3 is mandatory
% arguments:
* [<opt>]{<tikz scale factor>}
  {<background and inside text color>}
  [<inside circle background and perimeter text/circle color>]
  (<SW coordinate>)(<NE coordinate>)
```

- 첫번째 인자 #1이 starred version의 *를 감지한 경우이다.
- 앞에서와 마찬가지로 옵션 인자 [#2]는 통상적인 tikz option, 필수 인자 {#3}은 tikz scale을 받아들이는 필수 인자이다.
- 옵션인자 {#4}는 검은색(배경 사각형의 바탕색과 ‘가운데 원 안의 내용’)을, 옵션인자 [#5]는 흰색(가운데 원, 테두리 글자와 원)을 각각 다른 색으로 바꾼다.
Remark: \KNUfakeLogoColor* 버전에서는 두 가지 색만 바꾼다. 흰색과 검은색을 각각 다른 색으로 바꿀 뿐, 각 구성 요소마다 색을 바꾸지 않는다.
- 옵션 인자 (#8)과 (#9)는 바탕 사각형의 좌하점과 우상점을 각각 나타낸다. 앞에서와 마찬가지로, 우상점 하나만 입력되면 좌하점은 원점에 대한 대칭점으로 자동 인식된다.

4.5 \KNUfakeLogoColor*: 기본값

\KNUfakeLogoColor* 버전에서 각 구성 요소의 기본 값은 다음과 같다.

1. 가운데 원: white (KNUwhite)
2. ‘가운데 원 안의 내용’: black (KNUblack)
3. 테두리 글자: white (KNUwhite)
4. 테두리 원: white (KNUbwhite)
5. 배경 사각형: black (KNUblack)

```
\KNUfakeLogoColor*{.4}
```

% 기본 값 적용



4.6 \KNUfakeLogoColor*: 색 바꾸기

```
\KNUfakeLogoColor*{.5}{blue}\quad  
\KNUfakeLogoColor*{.5}{blue}(5,5)
```



```
\KNUfakeLogoColor*{.5}{yellow}[blue]\quad  
\KNUfakeLogoColor*{.5}{blue}[yellow](5,5)
```



```
\KNUfakeLogoColor*{.4}{pink}[magenta](-7,-5)(20,5)
```



찾아보기

【 K 】

KNU 1
KNUblack 9, 14
KNUblue 2
\KNUfakelogo 3
\KNUfakelogo* 4
\KNUfakelogoBlack 8
\KNUfakelogoBlack* 8
\KNUfakelogoBlue 6
\KNUfakelogoBlue* 6
\KNUfakelogoColor 9
\KNUfakelogoColor* 14
\KNUfakelogoGreen 7
\KNUfakelogoGreen* 7
KNUgreen 2
KNUwhite 2, 9, 14
KoPubWorldDotum 1
kotex 1

【 L 】

lualatex 1

【 O 】

oblivoir 1
Oswald 1

【 P 】

\pagecolor 10

【 T 】

TeX Gyre Adventor 1

【 X 】

xelatex 1

【 ㅏ 】

공주대학교 1
구성 요소 2
기본형 1

【 ㅑ 】

바탕형 2