□□□□□ □□□□□□ BSD □□□ □□□□□□ □□□□□ □□ □□

□□

1. □□ 1
2. □□ □□□ □□□□□ □□ 1
3. BSD □□□□□ □□□□□ □ □□□ 2
4. FreeBSD□ □□□ BSD □□□□□ 2
5. GPL□ □□ 2
6. □□□□□ LGPL□ □□ 3
7. □□ □□ □□□□□□ □□ □□ 3
8. □□□□□□ □ □ □□ □ 3
9. GPL□ □□□ □□ 4
10. BSD□ □□ 4
11. BSD □□□□□ □□□ □□ □□□ □□□□□ 5
12. □□ 6
□□ □□ 6

1. □□

□ □□□ □□□□□□□ □□□□□ BSD □□□ □□□□□□ □□□□□ □□□ □□□□, □□ GPL □□ BSD □□□ □□□□□□ □□□ □□ □□□□□□. □ □□□ BSD□ GPL □□ □□ □□□□□ □□ □ □□□□□ □□□□□□ □□□.

2. □□ □□□ □□□□□ □□

“□□ □□”□□ □□□ □□□□□ □□ □□□ □□□□□□□ □□□□□□□□ □□□ □□□ □□ □□□□□ □□□□□ □□□□□□□. 1950□□ □□□ SHARE □ DECUS□ □□ □□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□. □□ □□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□□□□□ □□□ □□□□□ □ □□ □□□□□□ □□□ □ □□ □□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□□□□.

□ □□□ 1960□□□ □□□□□□□. 1965□ ADR□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□□□□ □□□ □□□□□□□. ADR□ □□ IBM □□□ □□□ □□ IBM □□□□□ □□□□□ □□□□□□. ADR□ 1968□ □□□□□□ □□□ □□□□□□□. □□□□□□ □□□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□□ □□□□□ □□ □□ □□□□□ □□□ □□□□□□□. □□□ ADR□ □□□□□ □□□□□ □□□ □ □□□□□ □□□ □ □□□□□□.

1969□ □□ □□□□□ IBM□ □□ □□□□□□□ IBM □□□□□□ □□□ □□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□ IBM□ □□□□□□□. □ □□□ □□□ IBM□ □□□□□□□ □□□□□ □□□□□□, □□□□□□□ □□□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□□.

1968□ □□□□□□(Informatics)□ □□□ □□ □□ □□ □□□□□ □□□□□□ □□, □□□□□□ □□, □□ □□ □□□□□□□ □□□ □□□ □□□□□□□. □□□□□□□ □□ □□□ □□□□□ □□□ □ □□ □□□□□□ □□□□□□, □ □□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□.

3. BSD □□□□□ □□□□□ □ □□□

□□□ □□□ □□□ □□□ AT&T□ □□□ □□□□□□ □□ □□ □□□ □□ □□□□□□□□□ □□□ □□□□□ □□□□□□ □□□ □□□ □□□ □ □□□□□. □□□ □□ □□□□□ □□□ □□(□□□ □□□ □□)□ □□ □□□ □ □□□□□.

□ OS □□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□ □ □□□ □□□ □□□□□□ □□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□□□□. □□□□□ □□ □□□ 16□□ □□□□□ PDP-11□□ □□□□□ □□□ □□□□□□□ □□ □□□ □□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□ □ □□□ □□□□□. DEC PDP-11□ □□□ □□ OS□ □□ □□□ □ □□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□□□□ □□□ □□□□□, □□□□□ □□□ □□□□□□□ □□□□□□□□□. “□□ □□□□□□ □□□ □□□□□□□ □□□□□ □□□□□”□ DEC □□□ □ □□(Ken Olsen)□ □□□ □□□ □□□□.

□□□□□ □□□ □ □□(Ken Thompson)□ 1975□ □□□ □□□□□□ □□□ □□□(UCB)□ □□□ □□□ □ □ □ □ □□□□□□. □ □□ BSD(□□□ □□ □□□)□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□□. UCB□ □□□□□ 32□□□ □□□□□, □□ □□□□□ □□□□, □□□□□ □□□ □□ TCP/IP □□ □□□ □□□□□□. UCB□ “BSD □□□□□”□□ □□□□□ □□□ □□□□□ BSD□ □□□ □ □□ □□□□. □□□ AT&T□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□ UCB□□ BSD □□□□□ □□□□□ □□□□□.

1980□□ □□, AT&T□ □□ □□□ □□□ □□□□□ □□ AT&T□ □□□□□□□. AT&T□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□ □□ □□□ □ □□ □□□□□. AT&T□ □□□□□ □□□□□ □□□ □□□, □□ □□□□□ □□ □□□□□ AT&T□□ □□□ □□□ □□□□□.

1990□□ □, AT&T□ BSD□ □□□ □□□□□ □□□□□ UCB□ □□□□□□. □ □□□□□ UCB□ AT&T□ BSD□ □□ □□ □□ □□□ □□□□□ □□ □□ AT&T□ □□□ □□□□□□ □□□ □□□□□, AT&T□ UCB □□ □□ □□ □□□ □□□□□□. □ □□ □□ □□ UCB □□□□□□□□ BSD□ □□□ □□ AT&T □□□ □□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□. □ □□□□□□ BSD 4.4-lite□□ □□□□□ □□□□□□□□(□□□□□□ □□□ □□ 6□□ □□ AT&T □□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□).

□□ □□ □□ □□(Dr. Dobbs) □□□ □□ □ □□ □□□□□□□ □□□ 6□□ 4.4 □□□ □□□ □□ BSD □□□□□ □□ □□□ □□ BSD □□ 386 PC □□□ □□□□□ □□ □□□□□□. 386BSD□ □□□ □ □□□□□ □□ UCB □□□□□ □□□ □□□(William Jolitz)□ □□ □□□□. □ □□□□□ □□ □□ □□ □□ PC BSD□ □□□ □□□□□.

1990□□ □□, □□(Novell)□ AT&T□ □□□ □□□ □□□□, □□□ □□□□□□ (□□□ □□□□□) □□□ □□□□□□□□. UCB□ □ BSD□ □□ □□□ □□□□□□.

4. FreeBSD□ □□□ BSD □□□□□

□□ □ □ □□ FreeBSD□ □□□ □□ new BSD license□ □□□ □□□□□□□ □ □□□ □□□□□ □ □ □□□, □ □□ □□□ □□, □□ □□□□□ □□□ □□ □□□□□ □□□□□□(□□□□□□ □□□□□□ □□□ □□□ □ □□□□). □ □□□ BSD □□□□□□ □□ □□□□□ □□□□□ □□ □□□□. □□ BSD □□□ □□□ □□□□□□ □□ □□□ □□ □□ □□ □□□□□□ □□ □□□ □□□ □ □□□□.

□□□ BSD □□□□□□ “□□□ □□□”□ □□□□□ □□□. □□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □ □□□ □□□□□ □□□□.

5. GPL□ □□

1980□□ □□ 1990□□ □, □□□□□ □□□ □□ □□□□□□□ □ □□□□□□ □□□□□ □□□ GPL□ □□□□□□.

Emacs□ □□□□□ □□□ □□□(Richard Stallman)□ MIT□□ □□□□□ □□ □□ □□□□□□ □□ □□□□□□ □□□ □□ □□□□□ □□□□□ □□□□□. □□□□□ □□□□□ □□□ □□ □□□ □□□□□ □□□ □ □□□ □□□ □□ □□ □□ □□□□. (□□□□□ □□□ □ □□□ MIT□□ □□□□ MIT□ □□□□□□ □□□ □□□□□□□ □□□□□ □ □ □□ □□□ □□□□□ □□ □□□ □□□□, □ □□□□□□□ □□ □□□ □□ □□ □□□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□□). □□□□□ □□ □□□□□□ □□□□□□ □□ □□□ □□□□□□ □□ GPL, □ “GNU □□ □□□□□”□□ □□□□□. □□ □□ □□□ □□□ □□ □□□□□□ □□(FSF)□ □□□□□ □□ □□ □□□□□□□ □□□ □□ □□ □□□ □□ □□□□□□ □□□ □□ □□ □□□ □□□□□□ □□□□. □ □□□□□ “GNU□ □□□□□ □□□”□□ □□□ GNU□□ □□□□□.

GPL□ □□ □□ □□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□□□□. □□ □□ GPL □□□□□□ □□□ □□ □□ □□□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□ □ □□□ GPL □□□□□□ □□□□□ □□, GPL □□□ □□□□□□ □□□□□ □□ □□□□□□ GPL□ □□ □□□□□ □□□□. GPL□ □□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□ □□ □□ □□ □□□□. GPL□

□□□ □□□ □□□□ □□□:

“□ □□ □□ □□ □□□□ □□□ □□□□□□ □□ □□□□□□ □□□□ □□ □□□□ □□□□.”[1]

GPL□ □□□ □□□□□□□□ GPL□ □□□ □ □□□ □ □ □□ □□□ □□□□:

- □□□□□□ □□, □□ □□ □□□ □□□ □□□□ □□□ □ □□□ □□□□□□ □□□ □□□ □ □□□□.
- □□□□ □□□, □□□□□□ □□□□□□ □ GPL □□□ □□□ □□ □□ □□□□□□ □□□ GPL□ □□□ □□□. □□ GPL □□□□□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□□□ GPL□ □□□ □□□.
- GPL□ □□□ GPL □□□□□□□ □□□ □□ □□□ □□ □□□ □□□□ □□□ □ □□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□.
- □□ □□□□□□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□ □□□□□□□ □□ □□□ □□ GPL□ □□ □□□□□ GPL□ □□□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□.
- □□□□□□ □□□□ 2□□ □□□□ □□□□ □□□□. □□□ gcc □□□□□□ □□ □□ □□ □□□ □□□□ □□□ □ □□□□.
- Linux □□□ GPL□ □□ □□□□□□ Linux □□□ □□□□ □□□ □□ □□□ GPL□ □□□□ □□□. □□ □□□ □□ □□□ □□□□ □□□□ □ □□ □□□ □□□ □ □□□□. □□ □□ □□□ □□□□ □□□□□□ □□□ □ □□□ □□ □□□ Linux □□□□□□ □□□□□□ □□□ □□□□.

□□□□□□□ □ □□□□□□ □□ □□□ □ □□ □□ □□□□ □□□ □ □□ □□□□□□□ □□□ GPL □□□□ □□□□ □□□□. □□ □□ □□□□ □□ □□□ □□□□□□□.

6. □□□□□ LGPL□ □□

□□□ □□□ □□□ □□□□ □□□□ □□ □□□ □□□ PC □□□ □□□□ □□□□□□□□. □□□ □□□(Linus Torvalds)□ □□□□ □□□ □ □□□ □□□ GNU C □□□□□ □□ GNU □□□ □□□ □□□□. □□ □□□ □□□ GPL□ □□□□□□.

GPL□ GPL□ □□, □□ □□□ □□□□ □□□□ □□ □□ GPL□ □□ □□ □□□□□□ □□□ □□□□□□. □□□ □ □□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□ □ □□□ □□□□□□ □□□. □□□ □□ □□□ GPL □□□□ □□□□ □□□□. □□ □□□□□□□□ Linux□ □□□□□□ □□□ □□□□□□ □□□□□□. □□□ □□□□□□□□ □□ □□□ □□□□□□□ □□□□ □□□. □ □□ LGPL(“□□□□□□”, □□ “Lesser”, GPL□ □□□ □□□)□□ □□□ □□□ GPL□ □□□□□□. LGPL□ □□ □□□ GNU C □□□□□□□ glibc□ □□□ □ □□□ □□□□□□. LGPL□ □□□ □□□□□□□ □□□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□□.

□□□□ □□□□□□ □□ □□□□ □□□ □□□□□□□□ glibc□ □□□□ □□□□ □□ □□□□□□□□ □□□□□□ □□□ □ □□□□ □□□ □□□□ □□□. GPL□ LGPL □□, □□□□□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□ □□ □□□□□□ □□□□□□.

7. □□ □□ □□□□□□ □□ □□

□□ □□□□□□□ □□□ □□□ □□ □ □□□ ‘□□(Orphaning)’□ □□□ □□□□. □□ □□ □□□ □□ □□ □□ □□□ □□□ □□ □□□□ □□□□ □□□ □□□□□□ □□□ □□□ □□ □□□, □□□□ □□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□ □□ □□□□. □□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□ □ □□ □□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□ □□□□□□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□.

GPL□ □□ □□ □□□□□ □□ □□□ □□ □□□□ □□□□□□ □□□.

BSD □□□□□ □□□ □□□□ □□ □□□□□ □□ □□ □□□□□ □□ □□□ □□□□ □□□□□□□ □□□ □□□ □□□□□. □□ BSD □□□□□ □□ □□□□□ □□ □□□, □□ □□□ □ □□□□□ □□□□ □□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□ □ □□□□. □□ □□□□□ □□ □□□ □□ □□□ □□□ □□□□ □□ □□□, □□□ □□□ □□□□□ □□ BSD □□□□□□ □□□□ □□ □ □□ □□□ □□□□□. □□ □□□ □□□ □□□ □□□□□ □□ □□ □□□□□ □ □□□ □□ □□ □□ □□□□ □□ □ □□□□□.

8. □□□□□□ □ □ □□ □

□□ □□□□□ □□□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□ □□□□. □□□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□ □ □□, BSD □□□□□□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□.

GPL□ □□□□ □□□ □□□□□□ □□□□ □□□□. □□□ □ □□(Mattel)□ GPL □□□(cphack)□ □□□ □ □□□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□[2]. □, □□ □□□□ □□□ □□□□ 2□ □□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□. □ □□ □□□ □□□□□□ □□ □□ □□□ □ □□□□ □□ □□□□□, □□ □□□□□□ □□□ GPL□ □□ □□□□□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□.

□ □□ □□, □□□(Red Hat)□ FSF □□□□ □□ □□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□(Cygnus)□ □□□□□□. □□□□□ □□□ □ □□□ □□□ □ □□□ GNU □□□□□□ □□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□□. □□ □□ □ 50□□ □□□□□ □□□ □ □□□, □□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□□□ □□□ □□□ □ □□□□□. □□□ □□□□(Donald Rosenberg)□ “GPL□ □□ □□□□□ □□□□ □□□□□... □□□ □ □□ □□□ □□□ □□□□ □□ □□□□□ □ □□ □□□□□ □□□ □ □□□ □□□□ □□□ □□□□ □□”□ □□□□. [3]

9. GPL□ □□□ □□

GPL□ □□□□ □□□□ □□□ gcc □□□□□ □□□□□ □□□ □□□□. □□ □□ □□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□ □□ □□□□, □□□□□ □□□ CPU□ □□□ □□ □□ □□ □□ □□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□□□.

GPL□ □□ □□□□□ □□ □□□ □□□ □□□□ “□□□□” □□□□ CD□ □□□□ □□□ □□□ □□ □□ □□□□□□. □□ GPL□ □□□ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□□□□ □□□ □□□□ □□□□□ □□□□□□.

GPL□ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□ □□ GPL□ □□□□ □□ □□□□□ □□□ □□□□□□ □□□□ □□ □□□□□. □, GPL□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□ □ □□□□.

GPL□ □□□□□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□ □ □□□□. □□ □□, □□□□□ □□□ □□ □□□ □□□□□ □□ □□ □□□ □□□□□, □□□ □□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□ □ GPL□ □□□□ □□□□ □ □□□□.

□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□ □□□□□ GPL□ □□□ □□□ □□□ □□□ □ □□ □□□ □□ □□ □□□□□ □□□ □□□□. □□□ GPL□ GPL □□□ □□□□ □□ □ □□ □□□□□ □□ □□□ □□□ □□□□□. GPL□ □□□ □□□ □□□□ □□ □□□□□ □□□□ □□ □□□□□. (Linux □□□□□□□ □□□□ □□□□ □□ □□ □□ API□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□.)

GPL□ □□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□ □, □ □□ □□ □ □□□ □□□□□ □□□□. □□□ □□□ □□□ □□□□□□□□ □□(non-GPL) □□□□□ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□□ □ □□, □□ □□ □□ □□□ □□□ □□□□ □□□□□□. □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□ □□□ □□ □□□□ □□□ □□□□□ GPL□ LGPL□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□.

GPL□ □□□ □□□□ □□ □ □□ □□ □□□ □□□ □□□□□ □□□. □□ □□ □□□□ □□□□□□ □□□ □□□□□, □ □□ □□□ □□ □□□ □□ □ □□ □□□□□□ □ □ □□ □□□ □□□□□.

GPL□ □□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□ □□ □□ □□□□□□. □□□ □ □□□ □□□□ □□ □□ □□□□□□ □□□ □□□ □□□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□, GPL□ □□ □□ □□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□.

10. BSD□ □□

BSD □□□ □□□□□ □□□□ □□ □□ □□ □□□ □□□ □□ □□□□□ □□□ □□□□□:

- □□ □□□ □□□□
- □□ □□□ □□ □□ □□□ □ □□□□
- □□□ □□ □□□ □□□□□□ □□ □□□□ □□□□ □ □□□□.

□□□ □□□□□ □□□□□ □□□ □□ □□□□□ □ □□ □□□□□ □□ □□□ □□□ □ □ □□□□:

“□□□ □□□ □□□□□ □□ □□□□ □□ □□□□□ □□□□ □□ □□□ □□□ □□□□ □ □□□□□□. □□ □ □□□ HTTP□ □□□□ □□□ □□□□ □□□ □□□ □□□,

HTTP[illegible] Microsoft[illegible] Netscape[illegible] HTTP [illegible]. [illegible], [illegible], [illegible].”

[illegible] BSD [illegible]. [illegible], [illegible]([illegible]: [illegible])[illegible] “[illegible]” [illegible] GPL[illegible]. [illegible] GPL[illegible].

BSD [illegible]. “[illegible]?”[illegible] BSD [illegible]. BSD [illegible], [illegible], [illegible] BSD [illegible]. [illegible]. [illegible]. BSD [illegible].

[illegible]([illegible])[illegible] GPL[illegible], [illegible]. BSD [illegible]-[illegible].

11. BSD [illegible]

- BSD [illegible]. [illegible] NSF, ONR, DARPA[illegible], [illegible], [illegible], [illegible] BSD [illegible]. [illegible].
- [illegible]. [illegible], [illegible] BSD [illegible].
- [illegible], BSD [illegible]. [illegible].
- [illegible]. [illegible] BSD [illegible]. [illegible], [illegible]. [illegible], GPL[illegible]. [illegible] GPL[illegible]. [illegible]. [illegible] GPL[illegible]. [illegible].
- [illegible] GPL[illegible]. [illegible], [illegible]. GPL[illegible].
- [illegible]. [illegible]. [illegible]. [illegible]([illegible]: [illegible] “cheap portable benefit”[illegible], [illegible], [illegible]).
- [illegible] BSD [illegible]. [illegible] BSD [illegible].
- [illegible]. [illegible] BSD [illegible]. [illegible] GPL[illegible]. [illegible] GPL[illegible] BSD [illegible].

12. □□

□□ □□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□ GPL□ □□, BSD □□□□□□ □□ □□□ □□ □□□□ □□□ □□ □□□□. □□□ □□□□□□ □□□ □□□ □□ BSD □□□ □□□□□□ □□□□□□ □□ □□□□ □□□ □ □□□□. □□ □□, BSD □□□□□□ □□ □□□ □□ □□□□□□ □□ □□□□□□ □□ □□□□.

□□, BSD □□□□□□ GPL□□ LGPL □□□□□□□ □□ □□□□□ □□□□□ □□ □□□, □□□□□ □□□ □□□□□ □□ □□□ □□□ □□ □□ □□ □□□ □□□ □□□□□ □ □□□ □□□ □ □□□□.

□□ □□

- [1] http://www.gnu.org/licenses/gpl.html
- [2] http://archives.cnn.com/2000/TECH/computing/03/28/cyberpatrol.mirrors/
- [3] Open Source: the Unauthorized White Papers, Donald K. Rosenberg, IDG Books, 2000. Quotes are from page 114, "Effects of the GNU GPL".
- [4] In the "What License to Use?" section of http://www.oreilly.com/catalog/opensources/book/brian.html

□ □□□ http://alumni.cse.ucsc.edu/~brucem/open_source_license.htm□□ □□□□ □□ □□□□ □□□ □□□□