

# IPPELLITTICITÀ $C^\infty$ ED ESTENSIONE DI FUNZIONI $CR$

MAURO NACINOVICH

Sia  $M$  una sottovarietà  $CR$  di una varietà complessa. In collaborazione con E. Porten ([2]), ho dimostrato che l'ipellitticità  $C^\infty$  in un punto  $p_0$  di  $M$  è condizione necessaria e sufficiente perché i germi di funzioni  $C^\infty$  in  $p_0$  che soddisfano le equazioni tangenziali di Cauchy-Riemann siano restrizioni di germi di funzioni olomorfe definite nello spazio ambiente. Come conseguenza, si ottengono risultati di unicità per immersioni generiche globali e di esistenza di prolungamenti olomorfi per un'ampia classe di varietà  $CR$  che soddisfano condizioni di pseudo-concavità per una forma di Levi di ordine superiore. Queste sono legate a teoremi di regolarità da me precedentemente dimostrati, insieme ad A. Altomani, C.D. Hill ed E. Porten, in [1].

## REFERENCES

1. A. Altomani, C. D. Hill, M. Nacinovich, and E. Porten, *Complex vector fields and hypoelliptic partial differential operators*, Ann. Inst. Fourier (Grenoble) **60** (2010), no. 3, 987–1034. MR 2680822
2. M. Nacinovich, and E. Porten,  *$C^\infty$ -hypoellipticity and extension of  $CR$  functions*, Ann. Scuola Norm. Sup. Pisa (to appear)

M. NACINOVICH: DIPARTIMENTO DI MATEMATICA, II UNIVERSITÀ DI ROMA "TOR VERGATA", VIA DELLA RICERCA SCIENTIFICA, 00133 ROMA (ITALY)

*E-mail address:* nacinovi@mat.uniroma2.it

---

*Date:* March 21, 2013.

*2000 Mathematics Subject Classification.* Primary: 32V20 Secondary: 32V05, 32V25, 32V30, 32V10, 32W10, 32D10, 35H10, 35H20, 35A18, 35A20, 35B65, 53C30.

*Key words and phrases.*  $CR$ -hypoelliptic,  $CR$ -embedding, holomorphic extension,  $C^\infty$  wave front set, holomorphic wedge extension.